

- 1) According to basic setting initial cracking on flange bushing an housing. 1-3-7-5-8-6-2-4 every 45° Values apply to t-nozzle and line 8x2x1000 mm.
- 2) Test as S 50 using spring initial tension 3,5 ± 0,1 mm
- 3) Test according to co-ordinates
- 4) Cam sequence and displacement:
1- 2- 7- 3 - 4 - 5 - 6 - 8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 5) Cam sequence and displacement:
1- 6 - 3- 5 - 4- 7 - 2- 8
0-67,5-90-157,5-180-247,5-270-337,5°
- 6) Cam sequence and displacement:
(S61) 1- 6- 3- 7- 2- 5- 4- 8
0-75-90-135-210-225-300-345°
(S62) 1- 8- 3- 6- 2- 7- 4- 5
0-75-90-165-210-225-300-315°
- 7) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 4- 7- 2- 3- 6
0-30-90-120-180-210-270-300°
- 8) Cam sequence and displacement:
1- 7- 5- 3- 8- 2- 4- 6
0-45-90-135-180-225-270-315
- 9) Cam sequence and displacement:
(S70) 1- 2- 4- 3
0-90-135-225°
(S71) 1- 3- 4- 2
0-45-135-270°
- 10) (S76) 1- 6- 2- 4- 3- 5
(S77) 0-90-120-210-240-330°
(S78) 1- 4- 5- 2- 7- 6- 3- 8-
(S79) 0-60-90-150-180-240-270-330°
- 11) Cam sequence and displacement
(every30°)
1-4-9-8-5-2-11-10-3-6-7-12
- 12) Cam sequence and displacement
(every30°)
1-10-5-7-2-11-6-8-3-12-4-9°
- 13) Cam sequence and displacement
(every40°)
1-5-9-3-4-8-2-6-7
- 14) Cam sequence and displacement
(every45°)
1-2-7-3-4-5-6-8
- 15) Cam sequence and displacement
1-12-9-4-5-8-11-2-3-10-7-6
- 16) Cam sequence and displacement:
(S114) 1- 8- 4- 7- 3- 6- 5- 2
0-30-75-90-135-165-225-300°
- 17) Cam sequence and displacement:
1- 4- 2- 6- 3- 5
0-60-120-180-240-300°
- 18) Cam sequence and displacement:
1- 8- 7- 2- 6- 5- 4- 3
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 19) Cam sequence and displacement
(every40°)
1-7-6-2-8-4-3-9-5
- 20) Cam sequence and displacement:
1- 4- 9- 8- 5- 2- 11- 10- 3- 6- 7- 12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-
315°
- 21) Cam sequence and displacement:
S143 normal
S144 1- 3- 7- 5- 8- 6- 2- 4
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 22) Cam sequence and displacement:
S 162 normal
S 163
1-12-9- 4- 5- 8- 11- 2- 3- 10- 7- 6
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-300-345°
- 23) Cam sequence and displacement:
1-12- 4- 9- 2- 11- 6- 7- 3- 10- 5
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270°
- 24) Cam sequence and displacement:
1- 8- 4- 2- 7- 3- 6- 5
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 25) Cam sequence and displacement:
(every30°)
1-12-4-9-2-11-6-7-3-10-5-8
- 26) Cam sequence and displacement:
1-12- 9- 4- 5- 8- 11- 2- 3- 10- 7- 6
30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-330-360°
- 27) Cam sequence and displacement:
(every72°)
1-3-5-4-2 ((see S 213)))
- 28) Cam sequence and displacement:
(S231) 1- 8- 5- 4- 7- 2- 3- 6
0-30-90-120-180-210-270-300°
- 29) Cam sequence and displacement:
1- 6- 2- 5- 8- 3- 7- 4
0-45-90-135-180-225-270-315°

- 30) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 2- 3- 6- 4- 7
0-30-120-135-225-255-270-345°
- 31) Cam sequence and displacement:
1- 6- 4- 5- 8- 3- 2- 7
0-75-90-120-210-225-315-345°
- 32) for tandem operation
- 33) Cam sequence and displacement:
1-10- 5- 7- 2- 11- 6- 8- 3- 12- 4- 9
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-330°
- 34) Cam sequence and displacement:
1- 4- 7- 6- 8- 5- 2- 3
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 35) Cam sequence and displacement:
1- 6- 2- 4- 3- 5
0-15-120-135-240-255°
- 36) Cam sequence and displacement:
1- 5- 3- 4- 2- 6
0-15-120-135-240-255°
- 37) Cam sequence and displacement:
1- 2- 9-10- 5- 6- 11- 12- 3- 4- 7- 8
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-330°
- 38) Cam sequence and displacement:
1- 2- 6- 3- 4- 5- 7- 8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 39) Cam sequence and displacement:
1- 8- 7- 6- 3- 5- 2- 10- 9- 4
0-27-72-99-144-171-216-243-288-315°
- 40) Cam sequence and displacement:
8- 7- 2- 6- 3- 5- 4- 1
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 41) Cam sequence and displacement:
10- 9- 4- 1- 8- 7- 6- 3- 5- 2
0-45-72-117-144-189-216-261-288-333°
- 42) Cam sequence and displacement:
12- 1- 5- 9- 8- 3- 4- 11- 10- 2- 6- 7
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-300-345°
- 43) Cam sequence and displacement:
1- 3- 7- 5- 8- 6- 2- 4
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 44) Cam sequence and displacement:
1- 6- 8- 2- 4- 7- 3- 5
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 45) Cam sequence and displacement:
1- 4- 3- 5- 8- 7- 6- 2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 46) Cam sequence:
1- 10- 9- 4- 3- 6- 5- 8- 7- 2
- 47) Cam sequence and displacement:
1- 2- 4- 5- 6- 3- 7- 8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 48) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 10- 3- 7- 6- 11- 2- 9- 4- 12
0-37,5-60-97,5-120-157,5-180-217,5-240-277,5-300-337,5°
- 49) Cam sequence and displacement:
1- 2- 6- 3- 4- 5- 7- 8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 50) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 10- 3- 7- 6- 11- 2- 9
0-15-60-75-120-135-180-240-255-300-315°
- 51) Cam sequence and displacement:
1- 5- 3- 7- 4- 8- 2- 6
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 52) Cam sequence and displacement:
1- 12- 5- 8- 3- 10- 6- 7- 2- 11- 4- 9
0-30-60- 90-120-150-180-210-240-270-300-330°
- 53) Cam sequence and displacement:
1- 5- 4- 8- 6- 3- 7- 2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 54) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 10- 3- 7- 6- 11- 9- 2- 4- 12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-315°
- 55) Cam sequence and displacement:
1- 8- 5- 10- 3- 7- 6- 11- 2- 9- 4- 12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-315°
- 56) Cam sequence and displacement:
1- 12- 9- 4- 5- 8- 11- 2- 3- 10- 7- 6
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-300-345°
- 57) Cam sequence and displacement:
1- 10- 9- 4- 3- 6- 5- 8- 7- 2
0-27-72-99-144-171-216-243-288-315°
- 58) Cam sequence and displacement:
1- 5- 3- 6- 2- 4
0-60-120-180-240-300°
- 59) Cam sequence and displacement:
1- 3- 5- 4- 2
0-72-144-216-288°

- 60) Cam sequence and displacement
1- 4- 3- 6- 5- 2
0-75-120-195-240-315°
- 61) Cam sequence and displacement
6- 2- 4- 1- 5- 3
0-60-120-180-240-300°
- 62) Cam sequence and displacement
12- 9- 4- 5- 8- 11- 2- 3- 10- 7- 6- 1
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-
330°
- 63) Cam sequence and displacement
1-12- 9- 5- 3- 8- 11- 4- 2- 10- 7- 6
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-300-
345°
- 64) Cam sequence and displacement
1- 8- 4- 3- 6- 5- 7- 2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 65) Cam sequence and displacement
6- 3- 5- 2- 4- 1
0-45-120-165-240-285°
- 66) Cam sequence and displacement
6- 3- 5- 2- 4- 1
0-60-120-180-240-300°
- 67) Cam sequence and displacement
1- 6- 3- 5- 2- 4
0-75-120-195-240-315°
- 68) Cam sequence and displacement
1- 4- 6- 2- 5- 3- 7- 8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 69) Cam sequence and displacement
1- 6- 5- 4- 3- 2
0-75-120-195-240-315°
- 70) Cam sequence and displacement
1- 2- 3- 4- 7- 8- 5- 6
0-30-90-120-225-255-315-345°
- 71) Cam sequence and displacement
1- 3- 6- 5- 4- 8- 7- 2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 72) Cam sequence and displacement
1- 6- 3- 2- 5- 4
0-90-120-210-240-330°
- 73) Cam sequence and displacement
1- 4- 2- 6- 8- 5- 7- 3
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 74) Cam sequence and displacement
1- 2- 7- 8- 4- 5- 6- 3
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 75) Cam sequence and displacement
1- 2- 3- 4- 5- 6
0-45-120-165-240-275°
- 76) Valve spring initial tension
2,5 ± 0,1 mm
(max. 2,2-2,9 mm)
- 77) Valve spring initial tension
3,3 ± 0,1 mm
(3,0-3,5 mm)
- 78) Valve spring initial tension
2,5 ± 0,1 mm
(max. 2,5-2,9 mm)
- 79) Valve spring initial tension
3,5 ± 0,1 mm
(max. 3,2-3,9 mm)
- 80) Valve spring initial tension
2,5 ± 0,1 mm
- 81) Valve spring initial tension
3,5 ± 0,1 mm
- 82) Pump for tandem operation
- 83) Valve spring initial tension
2,5 ± 0,1 mm
(max. 2,2-2,7 mm)
- 84) Cam sequence and displacement
1-8-7-6-3-5-2-10-9-4
0-27-72-99-144-171-216-243-288-315°
- 85) Cam sequence and displacement
8-7-2-6-3-5-4-1
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 86) Cam sequence and displacement
10-9-4-1-8-7-6-3-5-2
0-45-72-117-144-189-216-288-333°
- 87) Cam sequence and displacement
12-1-5-9-8-3-4-11-10-2-6-7
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-
300-345°
- 88) Cam sequence and displacement
12-1-5-9-8-3-4-11-10-2-6-7
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-
300°
- 89) Cam sequence and displacement
1-6-2-5-8-3-7-4
0-45-90-135-180-225-270-315°

- 90) Cam sequence and displacement
1-6-8-2-4-7-3-5
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 91) Cam sequence and displacement
1-4-3-5-8-7-6-2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 92) Cam sequence and displacement
1-4-9-8-5-2-11-10-3-6-7-12
15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-
315-360°
- 93) Cam sequence
1-10-9-4-3-6-5-8-7-2
- 94) Cam sequence and displacement
1-4-9-8-5-2-11-10-3-6-7-12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-
315°
- 95) Cam sequence
1-5-3-6-2-4
- 96) Cam sequence and displacement
1-2-4-5-6-3-7-8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 97) Cam sequence and displacement
1-8-5-10-3-7-6-11-2-9-4-12
0-37, 5-60-97, 5-120-157, 5-180-217, 5-300-
337, 5
- 98) Cam sequence and displacement
1-12-9-4-5-8-11-2-3-10-7-6
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-
300-345°
- 99) Cam sequence and displacement
1-2-6-3-4-5-7-8
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 100) Cam sequence and displacement
1-8-5-10-3-7-6-11-2-9-4-12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-
315°
- 101) Cam sequence and displacement
1-5-3-7-4-8-2-6
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 102) Cam sequence and displacement
1-12-5-8-3-10-6-7-2-11-4-9
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-
330°
- 103) Cam sequence and displacement
1-5-4-8-6-3-7-2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 104) Cam sequence and displacement
1-8-5-10-3-7-6-11-2-9-4-12
0-15-60-75-120-135-180-195-240-255-300-
315°
- 105) Cam sequence and displacement
1-8-4-2-7-3-6-5
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 106) Cam sequence and displacement
1-10-9-4-3-6-5-8-7-2
0-27-72-99-144-171-216-243-288-315°
- 107) Cam sequence and displacement
1-10-9-4-3-6-5-7-2
0-27-72-99-144-171-210-243-288-315°
- 108) Cam sequence
6-2-4-1-5-3
- 109) Cam sequence and displacement
1-8-7-2-6-5-4-3
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 110) Cam sequence and displacement
1-5-3-6-2-4
0-60-120-180-240-300°
- 111) Cam sequence and displacement
1-4-2-6-3-5
0-60-120-180-240-300°
- 112) Cam sequence and displacement
1-4-3-6-5-2
0-75-120-195-240-315°
- 113) Cam sequence and displacement
6-2-4-1-5-3
0-60-120-180-240-300
- 114) Cam sequence and displacement
12-9-4-5-8-11-2-3-10-7-6-1
0-30-60-90-120-150-180-210-240-270-300-
330°
- 115) Cam sequence and displacement
1-12-9-5-3-8-11-4-2-10-7-6
0-45-60-105-120-165-180-225-240-285-
300-345°
- 116) Cam sequence and displacement
1-10-9-4-3-6-5-8-7-2
0-27-72-99-144-171-216-243-288-315°
- 117) Cam sequence and displacement
1-8-4-3-6-5-7-2
0-45-90-135-180-225-270-315°
- 118) Cam sequence and displacement
6-3-5-2-4-1
0-45-120-165-240-285°

119) Cam sequence and displacement
1-6-5-4-3-2
0-75-120-195-240-315°

120) Cam sequence and displacement
1-8-4-3-6-5-7-2
0-45-90-135-180-225-270-315°

121) Nocknefolge u. Versetzung
6-3-5-2-4-1
0-60-120-180-240-300°

122) Cam sequence
8-7-2-6-3-5-4-1

123) Cam sequence and displacement
6-3-5-2-4-1
0-60-120-180-240-300°

124) Cam sequence and displacement
1-6-3-5-2-4
0-75-120-195-240-315°

125) Cam sequence and displacement
1-8-7-2-6-3-5-4
0-45-90-135-180-225-270-315°

126) Cam sequence and displacement
1-2-7-3-4-5-6-8
0-45-90-135-180-225-270-315°

127) Cam sequence and displacement
1-4-6-2-5-3-7-8
0-45-90-135-180-225-270-315°

128) Cam sequence and displacement
1-2-3-4-7-8-5-6
0-30-90-120-225-255-315-345°

129) Cam sequence and displacement
1-2-3-4-7-8-5-6
0-30-60-90-135-165-225-255°

130) Cam sequence and displacement
1-8-5-4-7-2-3-6
0-30-90-120-180-210-270-300°

131) Cam sequence and displacement
1-2-9-10-5-6-11-12-3-4-7-8
0-30-60-90-120-150-180-210-270-300-330°

132) Cam sequence and displacement
1-3-6-5-4-8-7-2
0-45-90-135-180-225-270-315°

133) Cam sequence and displacement
1-6-3-2-5-4
0-90-120-210-240-330°

134) Cam sequence and displacement
1-4-2-6-8-5-7-3
0-45-90-135-180-225-270-315°

135) Cam sequence and displacement
1-2-7-8-4-5-6-3
0-45-90-135-180-225-270-315°

136) Cam sequence and displacement
1-2-3-4-5-6
0-45-120-165-240-285°

VDT-WPP-115/12

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments		
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H				
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 1	22	9	1000	12	11,1-12,1	0,5	2,0-2,1			
			600	9	4,9- 5,9					
				12	9,8-10,8					
					15	15,1-16,4				
				200	9	3,5- 4,5				
				10	1000	12	14,4-15,4		0,6	2,0-2,1
					600	9	7,4- 8,4			
						12	13,4-14,8			
					15	19,3-20,8				
					200	9	5,6- 6,6			
				11	1000	12	18,8-19,8		0,8	2,0-2,1
						6	3,4- 4,4			
			12		18,2-19,5					
			15	26,7-27,7						
			200	6	0,9- 1,9					
		12	1000	12	27,7-28,9	1,2	2,0-2,1			
				6	6,6- 7,8					
				12	24,8-26,8					
			15	36,3-38,8						
			200	6	4,1- 5,2					
S 3 VOLVO	22	10	600	6	0,5- 1,2	0,5	2,7-2,8			
				9	3,8- 5,8					
				12	11,2-12,2					
			200	9	2,8- 4,0					
S 4 S 5 DAIMLER- BENZ	22	10	1000	6	2,6- 3,4	0,4	2,8-2,9			
				9	5,9- 6,7					
				12	9,3-10,3					
			200	9	2,5- 3,3					
S 6 HENSCHEL	16	12	600	6	9,4-10,4	0,7	2,0-2,1			
				9	16,4-17,0					
				12	21,8-24,3					
			200	6	3,2- 4,2					
S 7 S 8 KROMHOUT	22	10	1000	12	10,6-11,4	0,4	2,7-2,8			
				600	9			3,6- 4,6		
					12			9,4-10,6		
				18	15,3-16,8					
			200	9	7,6- 8,6					
S 9 S 10	16	10	1000	12	6,5- 7,3	0,3	2,7-2,8			
				600	9			1,0- 2,0		
					12			4,7- 5,7		
				15	9,1-10,3					
			200	12	3,1- 4,2					
S 11	22	10						test as S 3		
S 12 S 13	22	12						test according to VDT-WPP115/12		
S 14 HENSCHEL	16	11	600	9	7,3- 8,3	0,5	2,0-2,1			
					12			12,9-13,9		
					15			18,2-20,2		
			200	9	6,1- 7,1					
S 15	22	10						test as S 4		
	16	11	1000	12	11,3-12,1	0,4	2,8-2,9			
				600	9			4,3- 5,5		
					12			10,3-11,8		
				15	15,5-17,2					
			200	9	2,6- 3,6					
S 16	22	10						test as S 3		
S 17 S 18	22	10						test as S 7		
S 19 S 20	16	10						test as S 9		

Pump Design			Delivery Quantities		Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments		
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 21 MAN	25	13	750	12	37,3-37,9	1,5	2,8-2,9	see A1 point 1		
			600	6	11,7-13,3					
				9	25,7-27,4					
				15	49,2-51,7					
			200	6	9,2-10,7					
S 23 S 24	22	12	800	12	27,8-28,5	1,0	2,5-2,6			
			600	6	6,6-7,8					
				12	24,8-26,8					
				15	36,3-38,8					
			200	6	4,1-5,2					
			750	11	233,0-237,0			full load		
S 25 KROMHOUT	16	10	800	12	6,3-7,1	0,4	2,7-2,8			
			600	9	1,0-2,0					
				15	9,8-11,1					
			200	12	3,5-4,5					
S 26	22	10	1000	12	19,2-20,3	0,8	2,0-2,1			
			600	6	12,3-13,5					
				12	18,3-19,8					
				15	24,3-25,8					
					200	9	10,4-11,8			
		12	1000	12	34,7-35,9	1,5	2,0-2,1			
			600	6	13,5-14,8					
				12	32,6-34,1					
	15		43,3-45,8							
			200	6	10,8-12,3					
S 27 VAN DOORNE	22	10	1000	12	12,3-12,9	0,5	2,8-2,9			
			600	9	5,2-6,2					
				12	11,5-12,7					
				15	17,3-18,5					
			200	9	3,4-4,6					
S 28 DAIMLER BENZ	16	12	800	12	22,3-23,3	0,8	2,8-2,9			
			600	6	6,5-7,5					
				12	20,3-21,8					
				15	25,8-27,4					
			200	6	2,6-3,6					
S 29 S 30	22	12	1000	12	28,1-28,9	1,2	2,0-2,1			
			600	6	6,8-7,8					
				12	25,3-26,8					
				15	36,8-38,8					
S 31 SCANIA VABIS	22	10	1000	12	13,6-14,2	0,6	2,6-2,7	see A3 point 81		
			600	9	6,3-7,3					
				12	12,3-13,5					
			200	9	4,1-5,2					
S 32	25	13						test as S 21		
S 34 HENSCHEL	16	11	600	6	6,7-7,7	0,8	2,0-2,1			
				12	19,0-19,8					
				15	24,2-25,9					
			200	6	4,7-5,7					
S 35 HENSCHEL	16	12	600	6	6,2-7,2	0,8	2,0-2,1			
				12	20,0-20,9					
				15	26,8-28,4					
			200	6	2,4-3,4					
S 36 DAIMLER BENZ	16	12	600	6	9,3-10,8	0,7	2,8-2,9			
				9	16,3-17,1					
				15	28,3-30,3					
			200	6	3,2-4,2					
S 37 S 38 KROMHOUT	22	10	1000	12	10,6-11,4	0,4	2,7-2,8			
			600	9	3,6-4,6					
				12	9,4-10,6					
				15	15,3-16,8					
			200	9	1,9-2,9					

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 39 S 40 KROMHOUT	16	10	1000	12	6,5- 7,3	0,4		2,7-2,8		
			600	9	1,0- 2,0					
				12	4,8- 5,8					
				15	8,8-10,3					
			200	12	3,2- 4,2					
S 41 KROMHOUT	22	10							test as S 37	
S 42 KAELEBLE	22	12	1000	12	27,9-29,1	1,2		2,0-2,1		
			600	6	6,6- 7,8					
				12	24,8-26,8					
				15	36,3-38,8					
			200	6	4,2- 5,2					
S 43 S 44 SÜDBREMSE	25	10	800	12	14,2-15,2	0,6		2,0-2,1		
			600	9	6,4- 7,6					
				12	13,1-14,3					
				15	19,3-21,3					
			200	9	4,8- 5,8					
S 45 SLM	22	10	1000	12	11,6-12,4	0,6		2,0-2,1		
			600	9	4,5- 5,5					
				12	9,8-11,3					
				15	14,8-16,3					
			200	9	3,1- 4,1					
S 46 S 47 SÜDBREMSE	22	20							test as S 43/44	
S 48 KHD	22	10				0,8			test according to VDT-WPP 115/12	
		11	600	9	10,0-11,7				EFEP 182	
					12				17,4-18,0	
					15				23,1-25,3	
			200	9	8,6-10,0					
S 49 SLM	22	10	600	6	0,7- 1,7					
										9
					12					12,6-13,3
			200	9	4,4- 5,4					
		12	600	6	6,7- 7,7					
						12	25,6-26,6			
			200	6	4,2- 5,2					
S 50 VOLVO S 51	22	10	1000	12	11,5-12,3	0,5		2,6-2,7	see A3 point 80	
				600	6					0,5- 1,2
					9					4,6- 5,8
					12					11,2-12,2
			200	9	2,8- 4,0					
S 52 VOLVO	22	10							see A1 point 2	
S 53 SÜDBREMSE	25	10							test as S 43/44	
S 54 VOLVO	22	10	1000	12	11,3-12,3	0,4		2,6-2,7	see A3 point 80	
				600	6					0,5- 1,2
					9					4,6- 5,8
					12					11,2-12,2
			200	9	2,8- 4,0					
S 56	22	12							see A1 point 3	
S 57	22	10	1000	12	7,5- 8,1					
				600	9					0,4- 1,1
					12					5,2- 6,2
					15					10,3-11,8
			200	12	3,1- 4,7					
S 58 KAELEBLE	22	12							see A1 point 3+4	
S 59	22	10	1000	12	19,3-20,3	0,8		2,0-2,1	see A1 point 5	
				600	6					12,3-13,5
					12					18,4-19,8
					15					24,3-25,8
			200	6	10,4-11,8					

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 60 VOLVO	22	10							test as S 54	
S 61 S 62 HENSCHEL	16	12	1000 600 200	12 6 12 15 6	23,0-23,4 6,5- 7,5 20,3-21,8 25,8-27,5 2,6- 3,6	0,8	2,0-2,1	see A1 point 6		
S 63 Z	16	12	600 200	6 12 15 6	6,7- 7,9 21,4-22,2 26,8-28,8 3,0- 4,0	0,8	2,0-2,1 2,5-2,6	see A1 point 7 bei S 63 Z		
S 64 HENSCHEL	16	12	600 200	6 12 15 6	6,5- 7,5 20,8-21,5 25,8-27,4 2,6- 3,6	0,8	2,0-2,1			
S 65 S 66 SÜDBREMSE	22	12	1000 600 200	12 6 12 12 6	23,5-24,2 5,2- 6,2 22,0-23,4 29,8-32,8 1,8- 2,8	0,8	2,0-2,1	see A1 point 8		
S 67	22	13	800 600	9 6 9 12	20,7-21,5 9,2-10,4 20,2-21,7 29,7-31,4	0,8	2,0-2,1			
S 68 VAN DOORNE	22	10	1000 600 200	12 9 12 15 9	12,4-12,9 5,2- 6,2 11,4-12,8 17,3-18,5 3,4- 4,4	0,5	3,2-3,3			
S 69 VAN DOORNE	22	9	1000 600 200	12 9 12 15 9	11,9-12,7 5,7- 6,7 10,5-11,8 15,5-16,8 4,2- 5,2	0,5	2,8-2,9			
		10	1000 600 200	12 9 12 15 9	12,4-12,9 5,2- 6,2 11,4-12,8 17,2-18,5 3,4- 4,4	0,5	2,8-2,9			
S 70 S 71	16	12	600 200	9 12 15 9	12,0-13,3 19,3-19,8 23,8-25,5 9,6-10,8	0,8	2,8-2,9	see A1 point 9		
S 72 KAELBLE	22	10	1000 600 200	12 9 12 15 9	12,4-13,2 5,4-6,4 11,4-12,8 17,2-18,8 3,6- 4,6	0,6	2,8-2,9			
S 73	22	10						test as S 31		
S 74 S 75 SCANIA- VABIS	22	9	1000 600 200	12 9 12 15 9	8,5- 9,2 2,9- 3,9 7,4- 8,4 12,2-13,5 1,8- 2,8	0,4	2,6-2,7	see A3 Point 76		
S 76 S 77 S 78 S 79 KROMHOUT	22	11	800 600 200	12 9 12 15 9	15,5-15,9 5,3- 6,1 12,9-14,2 21,7-23,3 4,1- 5,1	0,6	2,7-2,8 adjust on CRT 10	see A1 point 10		

Pump Design			Delivery Quantities		Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments	
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 80 HENSCHEL	16	10	1000	12	10,4-11,2	0,5	3,0-3,1		
			600	9	5,1- 5,9				
				12	9,8-10,8				
				15	13,8-15,0				
			200	9	3,3- 4,1				
S 81	22	9						test as S 74	
S 82 SCANIA VABIS	22	10	1000	12	12,6-13,2	0,6	2,8-2,9	see A3 point 79	
			600	6	1,1- 1,9				
				12	12,6-13,6				
				15	17,8-19,1				
			200	6	0,7- 1,5				
S 83									
S 84 ENASA	22	10	1000	12	12,4-13,2	0,5	2,8-2,9		
			600	9	5,4- 6,0				
				12	11,4-12,7				
				15	17,5-18,8				
			200	9	3,6- 4,6				
S 85 S 86 BERLIET	22	10						see A1 point 3+11	
S 87 WETZIKON	22	10	1000	12	12,4-13,2	0,5	2,8-2,9		
			600	9	5,4- 6,4				
				12	11,4-12,7				
				15	17,3-18,8				
			200	9	3,6- 4,6				
S 88 ARONA	22	11	600	6	3,4- 4,4	0,7	2,0-2,1		
				12	18,5-19,2				
				15	26,7-28,4				
			200	6	0,9- 1,9				
S 89 KHD	22	10	1000	12	12,4-13,2	0,5	2,0-2,1		
			600	9	5,4- 6,4				
				12	11,4-12,7				
				15	17,5-18,8				
				200	9	3,6- 4,6			
		11	1000	12	18,8-19,6	0,7	2,0-2,1	EFEP 182	
	600		6	3,4- 4,4					
			12	18,2-19,5					
	15		26,7-28,4						
			200	6	0,9- 1,9				
S 90 KHD	22	10+11						test as S 89 see A1 point 12	
S 91	22	10						test as S 82	
S 92 SUDBREMSE	25	10	750	15	20,9-21,0	0,7	2,0-2,1		
			600	9	6,6- 7,6				
				12	13,3-14,6				
				15	19,6-21,2				
			200	9	4,9- 5,9				
S 93	22	10						test as S 84	
S 94	22	10						test as S 68	
S 95 SCANIA- VABIS	22	10	1000	12	14,0-14,4	0,6	2,6-2,7	see A3 point 76	
			600	9	8,2- 9,4				
				12	13,6-14,9				
				18	18,6-20,1				
			200	9	5,9- 6,9				
S 96	22	12						see A1 point 3+13	
S 97 Kaelble	22	11					2,45-2,55	see A1 point 3+14	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113	Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 98 MWM	22	9	600	12	12,8-13,6	0,6	2,0 2,1	see A1 point 15	
				9	7,7- 8,9				
			15	16,8-18,5					
		200	9	5,7- 6,9					
		10	600	12	13,8-14,6	0,6	2,0-2,1		
			9	8,1- 9,3					
			15	19,1-21,1					
			200	9	5,9- 7,1				
S 99 S 100 VOLVO	22	10	1000	12	12,7-13,4	0,5	2,6-2,7	test as S 89 see A3 point 79	
	22	10		9	6,1- 7,3				
				12	11,3-12,7				
				15	16,5-18,2				
			200	9	4,2- 5,2				
S 100 V VOLVO		10	700	13,0-13,1	14,5-14,7	0,40 (0,6)	2,6-2,7		
			250	5,9- 6,1	1,1- 1,5	0,25 (0,5)			
S 101 VOLVO	22	10	800	12	13,8-14,2	0,6	2,6-2,7		
			600	9	6,8- 8,0				
				12	12,4-13,9				
				15	18,3-20,0				
			200	9	4,7- 5,9				
S 102	16	11							
S 103 ARONA	22	11	600	6	3,4- 4,4	0,8	2,0-2,1		
				12	18,5-19,3				
				15	26,7-28,1				
S 104 SAURER	22	10	1000	12	12,4-13,2	0,5	2,8-2,9		
			600	9	5,4- 6,4				
				12	11,4-13,1				
				15	17,3-19,0				
			200	9	3,6- 4,6				
S 105 S 106 ISOTTA	16	12	600	9	9,8-11,5	0,8	2,0-2,1		
				12	17,5-18,0				
				15	22,5-24,7				
				200	9				
S 107 ICH	22	11	600	8	10,1-10,4	0,5	2,0-2,1		
				12	18,9-20,4				
				15	26,5-28,4				
			200	9	3,4- 4,8				
S 108 STEYR		10	1000	12	14,4-15,2	0,6	2,8-2,9		
			600	9	6,3- 7,5				
				12	11,9-13,4				
				15	17,6-19,3				
			200	9	3,3- 4,5				
S 108 STEYR	16	11	1000	12	9,8-10,5	0,5	2,8-2,9		
			600	9	3,2- 4,2				
				12	8,2- 9,4				
				15	13,7-15,3				
			200	9	1,1- 2,1				
S 109 VAN DOORNE	22	11	1000	12	13,2-14,0	0,5	2,8-2,9		
			600	9	6,5- 7,7				
				12	13,0-14,5				
				15	19,2-21,7				
			200	9	4,5- 5,7				
S 110 SCANIA- VABIS	22	10	1000	12	13,9-14,4	0,6	2,6-2,7		
			600	9	7,9- 9,1				
				12	13,3-15,0				
				15	18,8-20,8				
			200	9	5,6- 6,8				
S 111	22	10						test as S 89	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 112 WANKESHA	22	13	800	9	20,7-21,5	0,8	2,0-2,1		inch thread	
			600	6	8,9-10,1					
				9	21,1-22,0					
				12	29,2-31,6					
S 113 VAN DOORNE	22	9	1000	12	13,9-14,7	0,6	2,8-2,9			
			600	9	7,6- 8,8					
				12	12,4-13,9					
				15	17,3-19,0					
S 114 S 115 KHD	22	10	600	9	5,3- 6,5	0,5	2,1-2,2		see A1 point 16	
				12	11,8-12,5					
				15	17,4-18,9					
		200	9	3,6- 4,6						
		11	1000	12	18,8-19,6	0,8	2,1-2,2			
S 116 BÜSSING	16	10	1000	12	10,5-11,1	0,5	3,2-3,3			
			600	9	5,9- 7,5					
				12	9,6-11,2					
				15	13,6-15,2					
		200	9	1,9- 3,1						
S 117	22	10							test as S 87	
		11	1000	12	14,8-15,5	0,6	2,8-2,9		EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	9	7,4- 8,6					
				12	14,0-15,5					
	15	20,9-22,8								
		200	9	5,4- 6,6						
S 118 BERLIET	22	10	1000	12	12,4-13,2	0,5	2,8-2,9			
			600	9	5,3- 6,5					
				12	11,3-12,8					
				15	17,3-18,9					
		200	9	3,6- 4,6						
S 119 SAURER	22	12	1000	12	25,2-26,0	1,0	2,8-2,9		see A1 point 17	
			600	6	4,4- 6,0					
				12	19,2-21,1					
				15	28,5-30,8					
		200	6	3,0- 4,4						
S 120	22	11	600	8	6,9- 7,3	0,4	2,0-2,1		EFEP 182 (S-nozzle)	
				12	13,7-15,0					
				15	19,4-20,7					
			200	6	4,7- 6,9					
S 121	22	11								
S 122	22	12	1000	12	23,4-24,0	0,8	2,0-2,1		see A1 point 17	
			600	6	4,8- 6,2					
				12	21,4-23,6					
				15	31,8-34,3					
		200	6	2,0- 3,3						
S 122 CRM		12	1000 300	12,0+ 0,1 5,8+ 0,4	24,1-24,3 2,9- 3,9	0,7 (0,9) 0,4	2,0-2,1		T-nozzle line	
S 123	16	12								
S 124 KHD	22	10	1000	12	12,5-13,1	0,5	2,0-2,1		see A1 point 18	
			600	9	5,2- 6,6					
				12	11,2-12,9					
				15	17,2-19,1					
		200	9	3,5- 4,7						
S 125	22	10							test as S 84	
S 126 ARENA	22	10	600	12	18,5-19,2	0,5	2,0-2,1			
				6	3,3- 4,5					
				15	26,5-28,5					
		200	6	0,9- 1,9						
S 127 CRM	22	12							see A1 point 3+19	
S 128	25	10							test as S 43/44	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Pfunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 129 HENSCHEL	16	11	800	12	15,4-16,2	0,6		2,5-2,6		
			600	9	7,3- 8,7					
				12	12,7-14,4					
				15	21,1-23,0					
			200	9	5,9- 7,3					
S 130 ENASA		10	700	13,3+ 0,1	14,1-14,3	0,3(0,6)		2,8-2,9		
			250	7,9+ 0,2	1,8- 2,2					0,3(0,5)
S 131 ALLGEMEIN		6	1000	12,0+ 0,1	11,6-11,8	0,3(0,3)		2,0-2,1		
			200	5,9+ 0,2	1,0- 1,6					0,2 ?
S 131 ALLGEMEIN		10	1000	12,0+ 0,1	30,6-30,8	0,3(0,6)		2,0-2,1		
			200	5,9+ 0,2	2,6- 3,2					0,3(0,5)
S 132 SCANIA- VABIS	19	11	1000	12	12,8-13,6	0,6		2,0-2,1	see A1 point 4 test with DN 12 SD 12	
			600	6	0,8- 1,8					
				12	12,2-13,7					
				15	17,2-18,8					
			200	6	0,6- 1,6					
S 133	19	10	1000	12	11,4-12,2	0,4		2,6-2,7	see A3 point 76	
			600	9	5,4- 6,6					
				12	10,6-12,1					
				15	15,3-17,1					
			200	9	3,6- 4,6					
S 134 KHD	22	9	1000	12	13,9-14,7	0,6		2,0-2,1	see A1 point 20	
			600	9	7,7- 8,8					
				12	12,5-13,9					
				15	17,4-19,0					
			200	9	6,7- 7,3					
S 135 MACK	22	11	1000	12	14,5-15,0	0,6		2,8-2,9	check with engine version	
			600	6	3,5- 4,6					
				12	15,7-17,2					
				15	20,7-22,5					
			200	6	2,7- 3,8					
S 136 BERLIET	22	9	1000	12	9,3-10,0	0,5		2,0-2,1		
			600	9	3,2- 4,4					
				12	7,6- 8,8					
				15	12,8-14,3					
			200	9	1,4- 2,4					
S 137 ICH-USA	22	11	1000	8	9,8-10,4	0,5		2,0-2,1	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	6	5,0- 6,2					
				12	17,7-19,4					
				15	24,0-26,1					
			200	6	5,4- 6,6					
S 138 VOLVO	22	11	1000	12	14,8-15,5	0,5		2,6-2,7	EFEP 182 (S-nozzle) see A3 point 76	
			600	9	7,6- 7,8					
				12	14,0-15,7					
				15	19,3-21,4					
			200	9	5,1- 6,3					
S 139 BÜSSING	16	11	1000	12	12,7-13,4	0,5		2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	9	6,1- 7,3					
				12	11,9-13,4					
				15	16,5-18,2					
			200	9	4,2- 5,4					
S 139 BÜSSING		12	1000	12	20,7-21,3	0,8		2,8-2,9	EFEP 216 A (T-nozzle)	
			600	6	6,2- 7,4					
				12	18,6-20,6					
				15	23,6-25,7					
S 140	19	10	1200	13,5	12,2-12,6	0,5		2,5-2,6	RW 12 see A3 Point 76	
			600	13,5	11,3-11,7					
			225	6	1,0- 1,2					
			1300	6	2,9- 3,4					

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 141 VOLVO	22	11	1000	12	17,9-18,7	0,6	2,6-2,7	EFEP 182 (S-nozzle) see A3 point 76		
			600	6	3,0- 4,2					
				12	17,3-18,8					
				15	23,5-25,3					
S 142 DAF	22	9	1000	12	7,7- 8,4	0,4	2,8-2,9			
			600	9	1,8- 2,8					
				12	6,5- 7,7					
				15	11,3-12,8					
S 143 S 144 MAN	25	13	1000	12	37,2-38,0	1,5	2,7-2,8	see A1 point 21		
			600	6	10,2-11,6					
				12	33,0-35,1					
				15	47,1-49,5					
S 145 SCANIA	22	10	1000	12	11,6-12,1	0,4	2,6-2,7	see A3 point 76		
			600	9	3,7- 4,9					
				12	9,5-10,9					
				15	15,0-16,8					
S 146 S 146 Z	22	10	1000	12	11,6-12,1	0,5	2,6-2,7 2,4-2,5	on CRT 12 on CRT 12		
	22	10								
		9							3,7- 4,9	
		12							9,5-10,9	
S 147 S 148 S 149 SCANIA- VABIS	22	9	1000	12	8,5- 9,2	0,4	2,6-2,7	see A3 point 76		
			600	9	2,9- 3,9					
				12	7,3- 8,5					
				15	12,1-13,6					
S 150 S 151	25	13	600	6	11,3-12,8	1,5	2,0-2,1			
				12	37,2-38,0					
				15	47,3-51,7					
			200	6	9,4-10,9					
S 152	22	12	1000	12	23,1-23,8	1,0	2,8-2,9			
			600	6	5,7- 6,9					
				12	23,6-25,5					
				15	28,8-31,1					
S 153 S 154	22	12	600	6	3,1- 4,3	0,9	2,0-2,1			
				12	22,3-23,1					
				15	30,6-32,7					
			200	6	1,2- 2,2					
S 155	16	12	600	6	6,4- 7,6	0,7	2,8-2,9			
				12	20,8-21,5					
				15	25,6-27,6					
			200	6	2,6- 3,6					
S 156 STEYR	16	11						test as S 108		
S 157 SAURER	22	11					2,0-2,1	EFEP 116 A (T-nozzle)		
S 157-1 STEYR (206 EW)		11	1100 250	11,1-11,2 6,2- 6,4	14,5-14,7 1,3- 1,8	0,40(0,75) 0,45(0,75)	2,0-2,1	full load = 28 - 36° idling = 8 - 16°		
S 157-1 STEYR (184 EW)		11	1100 250	10,2-10,3 5,9- 6,1	13,4-13,6 1,7- 2,2	0,4(0,75) 0,4(0,70)	2,0-2,1	full load = 27 - 35° idling = 8 - 16°		
S 159 S 160 MWM	22	12						test as S 163/S194		
S 161	22	10						test according to VDT-WPP 115/12		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 162 S 163	22	12	600	6 12 15 200	5,7- 6,9 21,8-22,7 30,3-32,7 2,6- 3,6	0,8	2,8-2,9	see A1 point 22		
S 166	25	10						test as S 153/154		
S 167 FIAT	22	12	1000 600 200	12 9 12 15 9	19,2-20,0 6,0- 9,2 17,8-19,6 24,8-27,0 6,0- 7,2	0,8	2,0-2,1			
S 167 IVECO FIAT		12	1100 225	11,1+ 0,1 7,5+ 0,2	17,0-17,2 1,7- 2,3	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 168 BÜSSING	16	11	1000 600 200	12 6 12 15 6	13,8-14,5 2,7- 3,7 13,0-14,5 17,5-19,2 0,4- 1,3	0,6	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 169 Z	22	10	1000 600 200	12 9 12 15 9	10,4-11,1 3,3- 4,3 9,8-11,2 14,9-16,5 2,3-3,3	0,4	2,8-2,9	see A3 Point 76		
S 172 SCANIA	19	11	1000 600 200	12 6 12 15 6	12,8-13,6 0,8- 1,8 12,2-13,7 17,3-18,8 0,6- 1,6	0,6	2,6-2,7	EFEP 182 (S-nozzle) see A3 point 76		
S 174 S 175 VOLVO	22	11						test as S 141		
S 176 MB	16	11	1000 600 200	12 9 12 15 9	11,3-12,1 4,3- 5,5 10,3-11,8 15,4-17,2 2,6- 3,6	0,4	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 177	22	10						test as S 89		
S 178	22	13						see A1 point 3+23		
S 179	22	11					2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 180	22	11					2,4-2,5	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 181	16	11	800 600 200	12 6 12 15 6	16,9-17,3 5,8- 7,2 16,2-17,7 21,0-22,7 4,0- 5,2	0,7	2,0-2,1	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 182 BÜSSING	16	11	1000 600 200	12 9 12 15 9	14,3-15,1 8,0- 9,2 13,3-14,8 17,7-19,4 5,8- 7,0	0,5	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 183	16	11					2,4-2,5	EFEP 182 (S-nozzle) see A1 Point 24		
S 184	16	11	600 200	9 12 15 9	2,6- 3,6 8,0- 8,7 11,7-13,3 0,6- 1,6	0,4	2,0-2,1	EFEP 182 (S-nozzle)		
S 185 SAURER	22	10	1000 600 200	12 9 12 15 9	12,4-13,2 5,5- 6,5 11,3-12,8 17,2-19,0 3,6- 4,6	0,5	2,8-2,9			

Pump Design			Delivery Quantities		Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments	
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 186 VOLVO	22	11	1000	12	15,2-16,0	0,5	2,6-2,7	EFEP 182 (S-nozzle) see A3 Point 76	
			600	9	8,8- 9,6				
				12	15,0-17,0				
				15	17,7-19,6				
S 187	16	12	1000	12	18,2-19,0	0,7	2,8-2,9		
			600	6	4,0- 5,0				
				12	15,8-17,5				
				15	24,5-26,8				
S 188	16	10						test as S 4/5	
S 189								test as S 153/154	
S 190									
S 191									
S 192		11	1000	12	15,0-15,8	0,6	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	6	2,0- 3,0				
				12	14,4-16,1				
				15	20,0-21,9				
S 193	16	11	1000	12	11,5-12,1	0,4	2,4-2,5	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	9	4,7- 6,1				
				12	10,8-12,4				
				15	20,3-22,5				
S 194	22	12						see A1 Point 3+25	
S 195	16	10						test as S 108	
S 196	22	12					2,8-2,9	1-2-4-5-6-3-7-8(je45°)	
S 197 MWM	22	10						test according to VDT-WPP 115/12	
S 198 DAF	22	10	1000	12	13,3-14,0	0,5	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	9	6,5- 7,7				
				12	13,3-14,8				
				15	19,1-21,0				
S 199	22	10					2,7-2,8		
S 200	22	11					2,7-2,8	see A1 Point 26	
S 201	19	10						test as S 140	
S 202 Z	22	10					2,6-2,7	test as S 145	
S 203						2,6-2,7			
S 203 Y						2,4-2,5			
S 204	22	9					2,6-2,7	test as S 147/148/149	
S 205									
S 206									
S 207	19	11					2,6-2,7	test as S 132	
S 208	19	11					3,0-3,1	test as S 132	
S 209	19	11					2,6-2,7	test as S 132	
S 210	22	12					2,0-2,1	test as S 219/220	
S 211	22	11					2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)	
S 212 STEYR	16	11	1000	12	10,3-11,1	0,5	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle)	
			600	9	4,0- 5,2				
				12	9,4-10,9				
				15	13,2-14,7				
S 213	16	11	1000	12	10,8-11,6	0,4	2,8-2,9	EFEP 182 (S-nozzle) see A1 point 27	
S 214									
S 216									
S 214 IVECO-UNIC		12	1050	10,1+ 0,1	16,7-16,9	0,5(0,9)	2,0-2,1	1 688 901 019	
			425	6,2+ 0,2	2,5- 3,1	0,8(1,2)		1 680 750 067	
S 216								test as S131	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 217	22	12	1000	12	20,2-21,0	0,8		2,8-2,9		
			600	9	9,1-10,6					
				12	17,3-19,0					
				15	23,5-25,7					
S 219 S 220 SÜDBREMSE	22	12	600	9	12,4-13,9	0,8		2,0-2,1		
				12	22,0-22,7					
				15	30,2-32,7					
			200	9	11,0-12,4					
S 223 MB	22	11					2,8-2,9	Bar. VI		
S 225	22	9	1000	12	9,4- 9,9	0,4		2,0-2,1		
			600	9	3,2- 4,4					
				12	8,3- 9,5					
				15	13,5-15,0					
S 227	16	12	600	9	9,6-11,2	0,7		2,0-2,1		
				12	16,7-17,3					
				15	22,2-24,4					
			200	9	7,7- 9,1					
S 229 VOLVO		11	1000	12	15,3-15,9	0,6		2,6-2,7	see A3 point 76	
			600	9	8,8-10,2					
				12	14,6-16,5					
				15	20,5-22,8					
S 230 S 231 S 232	16	13	600	6	13,7-15,4	1,2		2,5-2,6	see A1 point 28	
				12	29,2-30,2					
				15	37,7-40,7					
S 233	16	12	600	9	8,3- 9,7	0,6		2,0-2,1		
				12	15,9-16,5					
				15	21,1-23,4					
			200	9	7,2- 8,6					
S 237 S 238 SAURER	22	12	1000	12	25,2-26,0	1,0		2,8-2,9		
			600	6	7,6- 8,8					
				12	24,2-26,3					
				15	31,3-33,8					
S 239 S 240 DAF								test as S 142 test as S 198		
S 241 VOLVO	22	12	800	12	28,1-28,6	1,2		2,6-2,7	see A3 point 76	
			600	6	7,0- 8,2					
				15	35,6-38,2					
S 242	16	12	1000	12	15,7-16,4	0,6		2,4-2,5	see A1 point 24	
			600	9	6,7- 7,9					
				12	10,9-12,4					
				15	18,5-20,3					
S 244	22	12	1000	12	26,1-27,0	1,1		2,8-2,9		
			600	6	8,7- 9,9					
				12	26,2-27,9					
				15	34,0-35,8					
S 245	22	12	1000	12	23,0-23,8	1,0		2,8-2,9		
			600	6	5,7- 5,9					
				12	23,5-24,9					
				15	28,8-31,1					
S 249 IVECO-FIAT		12	925	10,5+ 0,1	18,5-18,9	0,5(0,9)		2,0-2,1	T-nozzle line 0 681 443 022 1 680 750 060	
			300	5,9+ 0,2	2,2- 2,8					0,6(0,9)
S 249 Y IVECO-FIAT		12	1000	9,1+ 0,1	16,6-17,0	0,5(0,9)		2,0-2,1	T-nozzle line 0 681 443 022 1 680 750 060	
			300	5,9+ 0,2	2,2- 3,0					0,6(0,9)

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 249 Z IVECO-FIAT		12	1000 300	10,0+ 0,1 6,0+ 0,4	16,8-17,0 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 257 ENASA (96T1A0)		12	1050 250	11,2-11,3 5,7- 5,9	21,3-21,5 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	full load = 42 - 50° idling = 17 - 25°		
S 257 ENASA (96T1CX)		12	1030 250	12,3-12,4 5,6- 5,8	24,6-24,8 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	full load = 43 - 51° idling = 8 - 16°		
S 260 W VOLVO PENTA		11	1000 250	12,1+ 0,1 6,1+ 0,2	14,1-14,3 1,1- 1,5	0,4(0,75) 0,3(0,60)	2,8-2,9			
S 260 X VOLVO		11	1000 250	10,5+ 0,1 5,9+ 0,2	12,0-12,2 1,1- 1,5	0,4(0,8) 0,3(0,6)	2,8-2,9			
S 260 Z VOLVO		11	1000 250	11,9+ 0,1 5,9+ 0,2	14,3-14,5 1,1- 1,5	0,40(0,80) 0,25(0,55)	2,8-2,9	see A3 point 76		
S 263-1 ENASA		11	900 250	11,4-11,5 5,9- 6,1	16,0-16,2 1,7- 2,3	0,40(0,75) 0,45(0,75)	2,8-2,9	full load = 31 - 39° idling = 8 - 16°		
S 264 DB		10	1100 300	11,2+ 0,1 7,5+ 0,2	9,0- 9,2 0,7- 1,3	0,3 0,3	2,8-2,9			
S 264 Z DB		10	1100 300	12,7+ 0,1 8,5+ 0,2	10,9-11,1 0,8- 1,4	0,3(0,6) 0,3(0,5)	2,8-2,9			
S 265 DB		10	1000 350	12,4+ 0,1 7,4+ 0,2	10,7-10,9 1,4- 1,9	0,35(0,6) 0,30(0,5)	2,8-2,9			
S 267 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,4 5,5+ 0,2	26,6-27,0 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,3-2,4	see A2 point 32		
S 268 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,6-27,0 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,3-2,4	see A2 point 32		
S 272 VOLVO		11	700 250	8,7+ 0,1 6,7+ 0,2	9,2- 9,4 2,2- 2,6	0,4(0,8) 0,3(0,6)	3,0-3,1	see A3 point 76		
S 273-1 VOLVO		11	700 250	10,0+ 0,1 5,1+ 0,2	14,8-15,1 1,1- 1,5	0,4(0,75) 0,3(0,60)	2,6-2,7	see A3 point 76		
S 273 Y VOLVO		11	700 250	10,0+ 0,1 5,1+ 0,1	15,1-15,3 1,1- 1,5	0,4(0,8) 0,3(0,6)	2,6-2,7			
S 273-1Y VOLVO		11	700 250	10,0+ 0,1 5,1+ 0,2	14,8-15,1 1,1- 1,5	0,4(0,75) 0,3(0,60)	2,6-2,7	see A3 point 76		
S 277 SÜDBREMSE		11	700 300	12,3+ 0,1 7,0+ 0,2	16,3-16,7 2,9- 3,7	0,4(0,8) 0,4(0,7)	2,0-2,1			
S 279 DB		10	1100 300	12,7+ 0,1 8,0+ 0,2	11,7-11,9 1,5- 2,0	0,3(0,6) 0,3(0,5)	2,8-2,9			
S 279 Z DB		10	1100 300	12,0+ 0,1 7,0+ 0,2	11,8- 1,2 1,5- 2,1	0,3(0,6) 0,3(0,5)	2,8-2,9			
S 290 ROLICE ROYCE		11	700 350	13,7+ 0,1 7,0+ 0,2	17,6-17,9 1,8- 2,2	0,4(0,75) 0,3(0,60)	2,5-2,6	see A1 oint 29		
S 291 Z VOLVO		10	700 225	10,8+ 0,1 5,8+ 0,2	10,5-10,7 1,0- 1,4	0,4(0,8) 0,2(0,5)	2,8-2,9	see A3 point 76		
S 292 KHD		12	750 300	14,9+ 0,1 6,3+ 0,2	31,0-31,4 2,2- 2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,0-2,1	see A2 point 30		
S 292-1 KHD		13	600 300	13,5+ 0,1 6,1+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 30		
S 293 KHD		12	600 300	14,9+ 0,1 5,9+ 0,2	29,0-29,4 2,1- 2,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 31		
S 293-1 KHD		13	750 300	13,5+ 0,1 6,1+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 31+32		
S 293-2 KHD		13	750 300	13,5+ 0,1 6,1+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 31+32		
S 294 KHD		12	600 200	12,0+ 0,1 6,0+ 0,2	20,5-21,1 1,2- 2,0	0,50(0,90) 0,65(0,95)	2,0-2,1	see A2 point 33		
S 295 MAN		11	1100 250	12,1+ 0,1 6,8+ 0,2	14,5-14,8 1,2- 1,7	0,40(0,8) 0,45(0,7)	3,0-3,1			
S 298 AEG ENGLAND		12	1000 250	12,0+ 0,1 7,0+ 0,2	20,0-20,4 1,6- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,4-3,5			

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 298 Z AEG ENGLAND		12	1100 250	14,0+ 0,1 7,7+ 0,2	20,0-20,2 1,6- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,4-3,5	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 300 JENBACHER		13	700 300	12,0+ 0,1 6,1+ 0,2	24,0-24,4 1,9- 2,5	0,5(0,8) 0,8(0,7)	2,5-2,6			
S 305 JOHN DEERE		11	1100 400	11,5 6,2	14,9-15,1 1,4- 2,0	0,4 0,4	2,75-2,85			
S 324 KHD		12	750 250	14,9+ 0,1 6,0+ 0,2	29,5-29,9 2,0- 2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 325 KHD		12	600 250	14,9+ 0,1 6,0+ 0,2	28,7-29,1 1,6- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 34		
S 328 BREDA		11	1500 300	10,0+ 0,1 6,0+ 0,2	14,8-15,0 3,2- 3,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)	3,5-3,6			
S 330 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,0-26,4 2,6- 3,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,3-2,4	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 35		
S 335 RVI		11	1100 300	11,1+ 0,1 6,4+ 0,2	13,9-14,1 0,9- 1,7	0,4(0,8) 0,4(0,8)	1,3-1,4			
S 336 RVI		11	650 275	13,1+ 0,1 4,5+ 0,2	15,9-16,1 1,6- 2,2	0,40(0,75) 0,45(0,75)	2,8-2,9			
S 342 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,0-26,4 2,6- 3,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,3-2,4	1 688 901 019 1 680 750 074 tandem mode with S 353		
S 345 MAN		11	1100 250	12,1+ 0,1 6,8+ 7,0	14,5-14,8 1,2- 1,7	0,40(0,80) 0,45(0,75)	3,0-3,1			
S 346 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,6-27,0 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,2-2,3	see A2 point 32+36		
S 347 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,6-27,0 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,2-2,3	see A2 point 32+35		
S 350 BERLIET		11	1100 300	12,7+ 0,1 6,8+ 0,2	16,65-16,85 0,9- 1,7	0,40(0,75) 0,45(0,75)	1,3-1,4			
S 351 DB		10	1100 300	13,2+ 0,1 7,5+ 0,2	12,2-12,4 0,6- 1,2	0,3(0,6) 0,3(0,5)	3,0-3,1	tandem mode with S 342		
S 351 Y DB		10	1100 300	11,7+ 0,1 7,5+ 0,2	9,9-10,1 0,5- 1,1	0,3(0,6) 0,3(0,5)	3,0-3,1			
S 351 Z DB		10	1100 300	11,8+ 0,1 8,0+ 0,2	10,2-10,4 0,6- 1,2	0,3(0,6) 0,3(0,5)	3,0-3,1			
S 353 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,0-26,4 2,6- 3,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,3-2,4	1 688 901 019 1 680 750 074		
S 354 ALLIS- CHALMERS		12	1000 300	12,0 3,5	26,5-27,1 1,8- 2,4	0,3(0,6) 0,3(0,6)	2,8-2,9			
S 359 RVI		12	1200 275	9,5+ 0,1 4,6+ 0,2	13,0-13,2 1,3- 1,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 359-1 RVI		12	1200 275	10,7+ 0,1 5,6+ 0,2	12,7-12,9 1,1- 1,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 360 MAN		11	1100 250	12,1+ 0,1 6,8+ 0,2	14,6-14,8 1,1- 1,7	0,4(0,8) 0,4(0,7)	3,0-3,1			
S 361 JOHN DEERE		11	1100 600	12,0+0,1 5,4+0,2	16,2-16,4 2,2-2,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	2,7-2,8			
S 364 DB		11	1100 300	12,8+ 0,1 6,5+ 0,2	17,3-17,5 1,4- 2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 367 VOLVO		11	700 250	11,9+ 0,1 4,7+ 0,2	12,2-12,4 1,1- 1,5	0,4(0,75) 0,3(0,60)	3,0-3,1			
S 367 Y VOLVO-PENTA		11	900 250	9,7+ 0,1 4,9+ 0,2	8,5- 8,7 1,6- 2,0	0,4(0,8) 0,3(0,6)	3,0-3,1			
S 367 Z VOLVO		11	900 250	8,9+ 0,1 5,3+ 0,2	7,0- 7,2 1,6- 2,0	0,4(0,75) 0,3(0,60)	3,0-3,1	see A3 point 76		
S 368 CHRYSLER		11	1050 250	14,5+ 0,1 8,7+ 0,2	16,6-16,8 2,4- 3,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 369 HEAP		11	1300 300	14,1+0,1 8,8+0,4	14,6-14,8 1,8-2,4	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,8-3,9			

Pump Design			Delivery Quantities		Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 369 STEYR		11	1300 250	12,5+0,1 9,3+0,2	11,7-11,9 1,8- 2,4	0,4 (0,7) 0,4 (0,7)	2,8-2,9	
S 370 JOHN DEERE		11	900 500	11,6+0,1 5,9+0,2	16,0-16,2 1,9-2,5	0,4 (0,7) 0,4 (0,7)	2,7-2,8	
S 371 DB		11	1050 300	11,5+ 0,1 5,9+ 0,2	16,1-16,3 1,6- 2,1	0,4 (0,75) 0,35 (0,45)	2,8-2,9	
S 371-1 MBB		11	1100 300	11,7+0,1 5,9+0,2	16,0-16,2 1,4-2,0	0,4 (0,8) 0,4 (0,7)	2,8-2,9	
S 372 DAF		11	850 250	10,9+ 0,1 6,2+ 0,2	19,3-19,7 1,1- 1,5	0,50 (0,90) 0,65 (0,95)	2,8-2,9	
S 372-1 DAF		11	850 250	12,0+ 0,1 6,6+ 0,2	13,7-13,9 0,7- 1,1	0,40 (0,75) 0,45 (0,75)	2,8-2,9	
S 372-1 DAF		12	850 250	11,2+ 0,1 6,6+ 0,2	17,9-18,1 1,4- 2,0	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 372-1Y DAF		12	850 250	11,4+ 0,1 6,4+ 0,2	18,3-18,6 1,1- 1,5	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 372-2 DAF		12	650 250	11,6+ 0,1 6,2+ 0,2	18,1-18,5 1,3- 1,7	0,50 (0,90) 0,65 (0,95)	2,8-2,9	
S 373 DAF		10	1000 250	12,3+ 0,1 7,2+ 0,2	12,7-12,9 0,8- 1,3	0,35 (0,60) 0,35 (0,55)	2,5-2,6	
S 373-1 DAF		10	1000 250	12,3+ 0,1 7,2+ 0,2	12,8-13,0 0,8- 1,2	0,3 (0,6) 0,3 (0,5)	2,5-2,6	
S 375 MAN		11	750 300	12,6+ 0,1 7,4+ 0,2	14,7-15,0 1,5- 2,0	0,40 (0,75) 0,45 (0,75)	3,0-3,1	
S 375 Z MAN			1100 250	11,7+ 0,1 6,9+ 0,2	13,6-13,8 1,1- 1,7	0,4 (0,8) 0,4 (0,7)	3,0-3,1	
S 377 RVI		12	1200 275	12,6+ 0,1 5,4+ 0,2	15,0-15,2 1,1- 1,7	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 380 RVI		11	1000 250	15,4+ 0,1 7,6+0,4	19,4-19,7 1,4-1,9	0,4 (0,7) 0,4 (0,7)	2,8-2,9	
S 383 RVI		12	1100 275	13,9-15,1 4,7+0,2	14,9-15,1 0,8-1,4	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 384 DAF		10	600 225	11,9+ 0,1 7,3+ 0,2	11,5-11,7 0,8- 1,4	0,35 (0,60) 0,35 (0,55)	3,2-3,3	
S 384-1 DAF		10	600 225	11,9+ 0,1 7,6+0,2	11,0-11,2 1,0-1,4	0,3 (0,6) 0,3 (0,5)	3,2-3,3	
S 384-1W DAF		10	600 250	10,9+ 0,2 7,2+ 0,2	10,0-10,2 1,2- 1,6	0,3 (0,6) 0,3 (0,5)	3,2-3,3	
S 384-1X DAF		10	850 250	10,3+ 0,1 7,2+ 0,2	9,0- 9,2 1,2- 1,6	0,3- 0,6 0,3- 0,5	3,2-3,3	
S 384-1Y DAF		10	600 225	11,5+ 0,1 7,2+ 0,2	11,0-11,2 1,0- 1,4	0,3- 0,6 0,3- 0,5	3,2-3,3	
S 384-1Z DAF		10	600 250	11,4- 0,1 7,5+ 0,2	9,8-10,0 0,9- 1,3	0,3- 0,6 0,3- 0,5	3,2-3,3	
S 385 DAF		11	750 250	12,6+ 0,1 6,8+ 0,2	17,0-17,3 2,5- 3,3	0,40 (0,75) 0,45 (0,75)	2,8-2,9	
S 385-1 DAF		11	750 250	12,8+ 0,2 6,8+ 0,2	17,0-17,2 2,5- 3,3	0,4 (0,7) 0,4 (0,7)	2,8-2,9	
S 385-2 DAF		12	750 250	11,6+ 0,1 4,9+ 0,2	22,2-22,4 1,4- 2,0	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 385-3 DAF		12	700 250	11,8+ 0,1 5,8+ 0,2	20,7-20,9 1,4- 2,0	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 386 VOLVO PENTA		10	900 225	8,6+ 0,1 7,0+ 0,2	7,1- 7,3 1,1- 1,5	0,3 (0,6) 0,2 (0,5)	2,8-2,9	
S 388 MAN		12	750 250	11,8+ 0,1 6,3+ 0,2	18,7-18,9 1,1- 1,7	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 388 Z MAN		12	1100 250	11,3+ 0,1 6,4+ 0,2	17,9-18,1 1,2- 1,8	0,5 (0,9) 0,8 (1,2)	3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 389 VOLVO		11	700 250	12,6+ 0,1 4,7+ 0,2	13,4-13,6 1,1- 1,5	0,4 (0,8) 0,3 (0,6)	3,0-3,1	
S 390 VOLVO PENTA		11	1200 200	11,1+ 0,1 6,3+ 0,2	10,1-10,3 1,9- 2,9	0,4 (0,8) 0,3 (0,6)	3,0-3,1	see A3 point 76

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 393 SCANIA		11	600 225	12,0+ 0,1 6,9+ 0,2	8,7- 8,9 1,1- 1,5	0,5(0,7) 0,2(0,4)		3,0-3,1	see A3 point 76	
S 394 JENBACHER WERKE		13	700 300	12,0+ 0,1 6,1+ 0,2	23,6-23,9 1,9- 2,5	0,5(0,8) 0,8(0,7)		2,5-2,6	tandem mode with PE 6P 130A700 LS395 1 688 901 019 1 680 750 067	
S 395 JENBACHER WERKE		13	700 300	12,0+ 0,1 6,1+ 0,2	23,6-23,9 1,9- 2,5	0,5(0,8) 0,8(0,7)		2,5-2,6	tandem mode with PE 6P 130A700 LS394 1 688 901 019 1 680 750 067	
S 396 SÜDBREMSE		12	700 300	13,0+ 0,1 5,5+ 0,2	26,6-27,0 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,3-2,4		
S 398 STEYR		10	1300 250	11,3+ 0,1 9,0+0,2	9,3- 9,5 1,8-2,2	0,35(0,6) 0,35(0,5)		3,5-3,6		
S 399-1 KHD		13	1300 250	13,5+ 0,1 6,1+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 400 KHD		12	750 250	14,9+ 0,1 6,3+ 0,2	31,0-31,4 2,2- 2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,0-2,1	see A2 point 34	
S 404 CRM		12	1000 300	12,0+ 0,1 5,2+ 0,2	23,4-23,7 1,9- 2,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 405 FAP-FAMOS		11	1100 250	13,0+ 0,1 8,3+ 0,2	13,5-13,7 1,6- 2,2	0,4(0,8) 0,4(0,7)		2,8-2,9		
S 407-1 DAF		11	600 275	12,9-13,0 7,2- 7,4	15,5-15,7 1,4- 1,9	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,8-2,9		
S 408 MWM		11	1150 300	12,2+ 0,1 7,2+ 0,2	13,6-13,9 2,3- 2,9	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,8-2,9	see A1 point 26	
S 409 MAN		12	700 500	9,2+ 0,1 4,4+ 0,2	13,2-13,6 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 413 VOLVO		11	700 250	12,2+ 0,1 5,2+ 0,2	12,5-12,7 1,6- 2,0	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 point 76	
S 413 X VOLVO		11	700 250	12,3+ 0,1 5,2+ 0,2	12,7-13,0 1,6- 2,0	0,4(0,8) 0,3(0,6)		3,0-3,1	see A3 point 76	
S 413 Y VOLVO		11	700 250	12,4+ 0,1 4,9+ 0,2	12,9-13,1 1,6- 2,0	0,4(0,8) 0,3(0,6)		3,0-3,1	see A3 point 78	
S 413 Z VOLVO		11	700 250	11,2+ 0,1 5,2+ 0,2	10,3-10,5 1,6- 2,0	0,4(0,8) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 415 DAF		12	650 250	11,9+ 0,1 6,7+ 0,2	18,8-19,2 1,9- 2,3	0,50(0,90) 0,65(0,95)		2,8-2,9		
S 415-1 DAF		12	650 250	11,7-11,8 6,7-6,9	17,4-17,6 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 415-1Y DAF		12	600 250	12,2-12,3 6,7- 6,9	18,8-19,0 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 415-1Z DAF		12	600 250	11,7-12,8 6,7- 6,9	17,4-17,6 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 416 DB		10	1100 300	13,6+ 0,1 8,3+ 0,2	12,2-12,4 1,0- 1,6	0,4 0,4		3,0-3,1 3,0-3,1		
S 417 RVI		12	1150 300	8,5+ 0,1 3,1+ 0,2	14,4-14,6 1,8- 2,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 418 VOLVO		11	700 325	9,5+ 0,1 4,6+ 0,2	15,1-15,3 1,2- 1,6	0,4(0,8) 0,3(0,6)		2,6-2,7		
S 419 RVI		12	1050 275	10,3+ 0,1 4,8+ 0,2	17,7-17,9 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 419 Z RVI		12	1100 250	9,5+ 0,1 4,4+ 0,2	20,2-20,6 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 419-1 RVI		12	700 250	13,3+ 0,1 5,8+ 0,2	24,6-24,8 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 419-2 RVI		12	500 275	8,5+0,1 3,2+0,2	11,6-11,8 0,7-1,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 420 BREDA		12	1500 300	10,0+ 0,1 7,1+ 0,2	14,6-14,9 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,4(0,7)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 421 BREDA		12	1500 300	10,0+ 0,1 7,1+ 0,3	14,6-14,9 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 422 DB		11	1100 300	10,2+ 0,1 8,2+ 0,2	11,0-11,2 1,4- 2,0	0,4(0,8) 0,4(0,8)		3,0-3,1		
S 423 VOLVO		11	700 335	10,7+ 0,1 4,5+ 0,2	9,9-10,1 1,1- 1,5	0,4(0,8) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 423 Z VOLVO BM		11	700 250	11,2+ 0,1 4,5+ 0,2	11,3-11,5 1,1- 1,5	0,4(0,8) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 424 IVECO-UNIC		11	1300 275	9,8+ 0,1 4,9+ 0,2	9,3- 9,6 1,5- 2,0	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,2-2,3		
S 425 CATERPIL		8	990 300	12,0+ 0,1 6,8+ 0,2	9,7- 9,8 0,8- 1,5	0,2(0,4) 0,2(0,3)		1,95-2,05		
S 426 RVI		12	650 250	10,3+ 0,1 4,5+ 0,2	17,9-18,1 1,9- 2,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 427 MWM		12	750 300	14,5-14,6 5,5- 5,7	24,9-25,1 2,0- 2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	control lever: full load = 60 - 68° idling = 19 - 27°	
S 428 MWM		12	1150 300	9,6+ 0,1 6,5+ 0,2	17,0-17,4 2,8- 3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)			see A2 point 37	
S 428-1 AGGREG.		12	750 300	14,5-14,6 5,5-5,7	24,9-25,1 2,0-2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 429 MAN		12	750 250	12,9+ 0,1 6,2+ 0,2	22,0-22,4 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1		
S 431 Stork- Werkspoor		13	750 300	13,4+ 0,1 5,0+ 0,2	37,4-37,8 2,2- 2,6	0,60(10,5) 0,95(1,3)		2,0-2,1		
S 432 DB		10	700 350	14,2+ 0,1 8,4+ 0,2	12,9-13,1 1,2- 1,8	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,0-3,1		
S 434 DB		11	1100 300	11,0-11,1 8,1- 8,3	11,0-11,2 1,2- 1,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,0-3,1		
S 436 RVI		12	700 250	10,0+ 0,1 5,4+ 0,2	16,3-16,5 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 437 RVI		12	700 250	13,1+ 0,1 5,1+ 0,2	26,7-26,9 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 Point 24	
S 438 RVI		12	1200 275	11,2+ 0,1 5,9+ 0,2	13,4-13,7 0,7- 1,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 438-1 RVI		12	1200 275	10,2+ 0,1 6,4+ 0,2	13,3-13,5 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 440 CATERPILAR		8	1000 350	11,6-11,7 6,7- 6,9	9,0- 9,1 0,85-1,25	0,2(0,35) 0,2(0,30)		1,95-2,05		
S 441 DAF		11	1000 225	12,2+ 0,1 5,5+ 0,2	13,7-13,9 1,0- 1,5	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,8-2,9		
S 441-1 DAF		11	700 250	11,6+ 0,1 4,8+ 0,2	14,2-14,4 0,9- 1,3	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,8-2,9		
S 442 DB		11	1100 300	10,9-11,0 8,0- 8,2	11,3-11,5 1,4- 2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 442-1 DB		11	1100 300	9,5- 9,6 7,7- 7,9	9,4- 9,6 1,4- 2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 443 DAF		12	850 250	10,9+ 0,1 6,2+ 0,2	19,1-19,5 1,1- 1,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 444		10	1000 200	12,0+ 0,1 5,9+ 0,2	30,6-30,8 2,6- 3,2	0,3(0,6) 0,3(0,5)		2,0-2,1		
S 447 DAF		10	1000 225	11,4+ 0,1 5,3+ 0,2	11,9-12,1 1,0- 1,4	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,2-3,3		
S 447-1 DAF		10	700 250	12,7-12,8 5,3- 5,5	14,2-14,4 0,9- 1,3	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,2-3,3	control lever position : full load = 42 - 50° idling = 17 - 25°	
S 449 BREDA		13	750 300	12,0+ 0,1 6,7+ 0,2	23,0-23,3 2,4- 3,0	0,6(1,0) 1,0(1,4)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 450 BREDA		13	900 300	9,2+ 0,1 6,8+ 0,2	16,5-16,8 2,2- 2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 38	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on plunger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 450-1 ISOTTA- FRASCHINI		13	825 250	10,0-10,1 6,8- 7,0	18,6-18,9 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,1)		3,5-3,6	full load - 47...55° idling = 13...21°	
S 451 BAUDOIN		12	900 350	12,6+ 0,1 7,6+ 0,2	19,7-19,9 2,8- 3,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 452 BAUDOIN		12	900 350	12,6+ 0,1 7,6+ 0,2	19,7-19,9 2,8- 3,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 453 UNIC-IVECO		11	1000 425	10,0+ 0,1 6,9+ 0,2	9,8-10,1 2,1- 2,7	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,0-2,1		
S 455 MAN		11	800 250	12,8+ 0,1 6,9+ 0,2	16,9-16,2 1,1- 1,6	0,40(0,75) 0,45(0,75)		3,0-3,1		
S 456 CATERPILLAR		8	990 350	12,5+ 0,1 6,7+ 0,2	11,1-11,2 0,95- 1,65	0,2(0,35) 0,2(0,30)		1,65-1,75		
S 457 MAN		12	1050 250	10,3+ 0,1 6,0+ 0,2	17,2-17,4 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 458 BREDA		13	1000 300	12,0+ 0,1 6,9+ 0,2	22,4-22,7 2,4- 3,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 20	
S 459 DB		11	1050 350	9,5+ 0,1 6,6+ 0,2	9,9-10,1 1,4- 2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 460 BREDA		12	1500 300	10,0+ 0,1 7,8+ 0,2	14,6-14,9 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 461 BREDA		12	1500 300	10,0+ 0,1 7,1+ 0,2	14,5-14,9 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 462 BREDA		13	900 300	9,4+ 0,1 7,2+ 0,2	16,6-16,9 2,4- 3,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 465 VOLVO PENTA		11	700 200	12,5+ 0,1 5,4+ 0,2	13,0-13,2 1,6- 2,2	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1		
S 466 RVI		12	1050 275	9,7+ 0,1 3,3+ 0,2	19,0-19,2 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 24	
S 468 MWM		12	750 300	13,7-13,8 5,5- 5,7	24,9-25,1 2,0- 2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 470 MAN		12	750 250	12,5+ 0,1 5,2+ 0,2	23,8-24,0 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 470-1 MAN		12	750 250	12,7+ 0,1 5,4+ 0,2	23,0-23,2 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 470-2 MAN		12	750 300	11,3-11,4 4,7- 4,9	20,5-20,7 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 470-3 MAN		12	750 250	12,7-12,8 5,4-5,6	23,0-23,2 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	control lever position:full load=49-57° idling=12-20°	
S 470-4 MAN		12	750 300	11,3+ 0,1 4,8+ 0,2	20,2-20,4 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 471 MAN		10	750 250	12,3- 0,1 4,9- 0,2	9,4- 9,6 1,2- 1,8	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,0-3,1		
S 472 IVECO- UNIC		11	1300 275	8,9- 0,1 4,9+ 0,2	9,6- 9,9 1,5- 2,0	0,40(0,75) 0,45(0,75)		2,2-2,3		
S 473 DB-Gagg.		10	1100 300	13,1+ 0,1 7,9- 8,1	12,5-12,7 1,2- 1,8	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,5-3,6		
S 474 RVI		12	1200 275	11,9+ 0,1 6,4+ 0,4	15,1-15,3 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 475 BREDA		13							1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 Point 38	
S 476 RBB		11	1000 300	13,2+ 0,1 5,9+ 0,2	19,1-19,3 0,7- 1,3	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,3-3,4		
S 476-1 MBB		11	1000 300	14,0+ 0,1 6,0+ 0,2	20,4-20,6 1,3- 1,9	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,3-3,4		
S 477 MAN		11	800 250	11,7+ 0,1 6,0+ 0,2	12,3-12,6 1,5- 2,0	0,40(0,75) 0,45(0,75)		3,1-3,2		
S 477-2 MAN		11	800 300	11,9+ 0,1 5,9- 6,1	12,3-12,6 1,5- 2,0	0,40(0,75) 0,45(0,75)		3,5-3,6		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on purger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 479 MBB		11	1050 300	12,2-12,3 6,4- 6,6	16,1-16,3 1,1- 1,6	0,40(0,75) 0,45(0,75)		3,35-3,45		
S 480 MBB		12	1100 250	12,2+ 0,1 5,9+ 0,2	20,1-20,3 1,3- 1,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)		1,9-2,0	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 483 VOLVO		11	700 250	11,2-11,3 5,3- 5,5	10,1-10,3 1,6- 2,0	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 Point 76	
S 483-1 VOLVO		11	700 250	13,1+ 0,1 5,3+ 0,2	14,2-14,4 1,6- 2,0	0,4(0,7) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 483-3 VOLVO		11	700 250	12,4+ 0,1 5,3+ 0,2	12,9-13,0 1,6- 2,0	0,4(0,7) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 483-4 VOLVO		11	700 250	11,8-11,9 5,3- 5,5	12,0-12,2 1,6- 2,0	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 Point 76	
S 484 KHD		13	750 300	15,0+ 0,1 5,6+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 485 KHD		13	750 250	15,0-15,1 5,8- 6,0	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,0-2,1		
S 486 KHD		13	750 300	15,0+ 0,1 5,6+ 0,2	35,8-36,1 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,0-2,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 491 MBB		10	1100 300	12,5-12,6 7,4- 7,6	11,8-12,0 0,9- 1,3	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,5-3,6		
S 492 VOLVO PENTA		11	700 200	11,0-11,1 5,4- 5,6	9,8-10,0 1,6- 2,2	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 point 76	
S 493 VOLVO-PENTA		11						3,0-3,1	basic setting for central position of element flange	
S 494 VME		11	700 300	11,9+ 0,1 4,3+ 0,2	12,2-12,4 1,2- 1,6	0,4(0,7) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 494-1 VOLVO		11	700 300	11,9+ 0,1 4,8+ 0,2	12,2-12,4 1,7- 2,1	0,4(0,7) 0,3(0,6)		3,0-3,1		
S 496 ISOTTA- FRASCHINI		13	1500 350	10,0-10,1 4,9- 5,1	25,7-26,0 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		3,5-3,6	full load = 42 - 50° idling = 16 - 24°	
S 496-1 ISOTTA- FRASCHINI		13	1500 350	10,0-10,1 4,9- 5,1	25,7-26,0 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		3,5-3,6		
S 497 VOLVO		11	700 200	12,7-12,8 5,4- 5,6	13,3-13,5 1,6- 2,2	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 point 76	
S 499 VOLVO PENTA		11	1000 325	11,1+ 0,1 4,1- 4,3	11,9-12,1 1,1- 1,5	0,4(0,75) 0,3(0,60)		2,5-2,6		
S 500 DAF		12	700 250	13,8+ 0,1 6,7+ 0,2	24,2-24,4 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 500-1 DAF		12	700 250	13,5+ 0,1 6,7+ 0,2	23,1-23,3 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 007	
S 501 CAT		10	1000 350	8,7-8,8 6,2-6,4	8,8-8,9 1,3-1,7	0,35(0,6) 0,35(0,55)		3,95- 4,05		
S 502 CATERPILLAR		10	1100 350	12,9-13,0 6,4- 6,6	15,3-15,5 1,3- 1,7	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,95-4,05		
S 503 ENASA		10	980 250	14,2-14,3 7,7- 7,9	16,5-16,7 1,8- 2,2	0,35(0,60) 0,35(0,55)		2,8-2,9	full load = 42 - 50° idling = 9 - 17°	
S 503-1 ENASA		10	980 250	14,2-14,3 7,8- 8,0	16,5-16,7 1,8- 2,2	0,35(0,60) 0,35(0,55)		2,8-2,9	full load = 42 - 50° idling = 8 - 16°	
S 504 CATERPILLAR		10	1100 350	10,1+ 0,1 6,8+ 0,2	8,9- 9,0 1,2- 1,3	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,9-4,1		
S 505 VALMET		11	700 325	12,0-12,1 7,4- 7,6	13,8-14,1 1,2- 1,6	0,4(0,75) 0,3(0,60)		3,0-3,1	see A3 Point 76	
S 507 RVI		12	1050 275	12,0+ 0,1 5,4+ 0,2	18,2-18,4 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9		
S 508 CATERPILLAR		10	875 350	8,8- 8,9 6,7 6,9	7,2- 7,4 1,0- 1,4	0,35(0,60) 0,35(0,55)		3,95-4,05		
S 510 CATERPILLAR		10	900 350	13,9-14,0 6,4- 6,6	20,3-20,5 1,3- 1,7	0,35(0,60) 0,35(0,55)		2,8-2,9		

VDT-WPP-115/12

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 511 CATERPILLAR		10	900 350	12,8-12,9 6,4- 6,6	18,25-18,45 1,1- 1,7	0,35(0,60) 0,35(0,55)		2,8-2,9		
S 512 MAN		12	750 300	10,7-10,8 3,9- 4,1	20,9-21,1 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	control lever - position 8 idling - 6 - 14°	
S 513 ENASA		11	600 250	13,0+ 0,1 6,6- 6,8	17,9+ 0,2 1,8- 2,3	0,40(0,75) 0,45(0,75)		3,2-3,3	full load = 41 - 49° idling = 9 - 17°	
S 513-1 ENASA		11	1000 250	13,2+ 0,1 6,5+ 0,2	18,8-19,0 1,8- 2,2	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 514 RVI		12	550 275	11,5+ 0,1 5,4+ 0,2	16,5-16,7 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 515 RVI		12	1150 600	0,0-0,0 4,6+ 0,2	14,3-14,5 1,8- 2,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	control lever position:full load=57-65° idling=6-14°	
S 516 STEYR		11	1100 300	14,4+ 0,1 6,4+ 0,2	14,2-14,4 1,9- 2,4	0,4(0,7) 0,4(0,7)		2,8-2,9		
S 517 MAN		12	700 400	11,8+ 0,1 4,4+ 0,2	21,0-21,2 1,2- 1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 800		10	1000 600 12 15 200	12 6 12 15 6	10,2-11,0 4,5-5,7 9,1-10,3 13,1-14,6 3,0-4,0	0,4		2,8-2,9	see A3 point 84	
S 805 DB		10	1250 300	11,1+0,1 7,9+0,2	10,7-10,9 1,8-2,4	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5		
S 810 DB		10	1180 575	9,6+0,1 5,2+0,2	8,6-8,8 0,5-0,9	0,3(0,6) 0,3(0,7)			see A3 point 85	
S 811 DB		10	1250 300	10,3+0,1 7,4+0,2	10,0-10,2 1,8-2,4	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 86	
S 818 DB		10	1230 350	10,3+0,1 7,2+0,2	10,2-10,4 1,4-2,0	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5		
S 819 DB		10	1230 350	9,6+0,1 7,5+0,2	8,7-8,9 2,1-2,5	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 85	
S 819-1 DB		10	1230 350	10,3+0,1 7,5+0,2	10,0-10,2 2,1-2,5	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 85	
S 821 DB		10	1230 350	10,8+0,1 7,7+0,2	9,9-10,1 1,4-2,0	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 86	
S 821-1 DB		10	1230 350	10,1+0,1 7,4+0,2	9,7-9,9 1,5-2,1	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 86	
S 823 MAN		10	1200 250	13,8+0,1 10,4+0,2	10,8-11,0 1,9-2,5	0,35(0,6) 0,35(0,55)		3,1-3,2	see A3 point 87	
S 826 DB		10	1230 350	12,0+0,1 8,3+0,2	10,7-10,9 0,9-1,4	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,2-3,3	see A3 point 87	
S 828 DB		10	700 250	12,1+0,1 7,9+0,2	9,7-9,9 1,3-1,9	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,2-3,3	see A3 point 87	
S 830 DB		11	1050 300	12,7+0,1 7,3+0,2	13,1-13,3 1,3-1,9	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3	see A3 point 87	
S 830 Z DB		11	700 300	14,0+0,1 7,7+0,2	15,6-15,8 1,3-1,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3	see A3 point 88	
S 832 DB		11	1130 350	13,1+0,1 7,5+0,2	14,0-14,3 1,8-2,4	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3	see A3 point 87	
S 834 MAN		10	750 250	12,2+0,1 6,4+0,2	8,3-8,5 1,3-1,9	0,35(0,6) 0,35(0,55)		3,1-3,2	see A3 point 87	
S 836 MAN		12	1150 250	11,3+0,1 6,7+0,2	18,5-18,8 2,2-2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 836-1 MAN		12	1150 250	10,3+0,1 6,0+0,2	17,5-17,7 2,1-2,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0 3,1	1 688 901 019 1 680 750 067	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger III	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 838 MAN		11	880 250	11,4+0,1 3,8+0,2	14,4-15,6 1,3-1,9	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 839-1 MAN		11	1150 250	12,3+12,4 6,8+0,2	14,2-14,5 1,4-1,9	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,0-3,1		
S 839 MAN		11	1150 250	12,3+0,1 6,8+0,2	14,2-14,5 1,4-1,9	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 841 DB		10	1130 650	12,7+0,1 6,1+0,2	11,9-12,1 0,8-1,3	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,2-3,3		
S 842 DB		10	1150 300	12,0-12,1 7,4+0,2	11,5-11,7 1,3-1,9	0,3(0,5) 0,3(0,5)		3,2-3,3		
S 843 MAN		12	700 250	10,3+0,1 3,9+0,2	17,6-18,0 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 843-1 MAN		12	700 250	10,3+0,1 3,9+0,2	17,6-18,0 1,7-2,3	0,2(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 844 DB		11	1250 300	11,7+0,1 6,4+0,2	13,4-13,6 1,1-1,7	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,4-3,5	see A3 point 85	
S 845 DB		10	1250 300	10,0+0,1 6,9+0,4	10,2-10,4 1,3-1,9	0,3(0,6) 0,3(0,5)		3,4-3,5	see A3 point 85	
S 846 MAN		11	700 250	13,1+0,1 7,1+0,2	16,3-16,5 1,2-1,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,0-3,1		
S 848 MAN		11	1200 250	11,2+0,1 6,5+0,2	12,4-12,7 10,0-1,5	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,0-3,1	see A3 point 87	
S 849 MAN		11	1050 250	10,4+0,1 5,5+0,2	12,8-13,1 1,5-2,0	0,4(0,7) 0,4(0,7)		3,0-3,1		
S 850 MAN		12	1150 250	11,2+0,1 6,2+0,2	18,6-18,8 1,2-1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 850 MAN		11	1150 250	11,9+0,1 7,0+0,2	14,0-14,3 1,1-1,6	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,0-3,1	see A3 point 86	
S 850-1 MAN		12	700 250	11,9+0,1 4,4+0,2	19,5-19,7 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 851 MAN		11	1150 250	10,8+0,1 4,9+0,2	14,3-14,5 1,8-2,4	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,0-3,1	see A3 point 85	
S 852 CAT		8	1000 350	12,2+0,1 6,7+0,2	10,65- 10,75 0,95-1,65	0,25(0,35) 0,2(0,3)		1,65- 1,75		
S 854-1 DB		12	700 300	14,0-14,1 7,5-7,7	15,6-15,8 1,3-1,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 855 DB		11	1130 350	11,8-11,9 6,8-7,1	13,4-13,6 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,2-3,3		
S 856 VALMET		11	700 325	12,0-12,1 6,1-6,3	13,9-14,1 1,2-1,6	0,4(0,75) 0,3(0,6)		3,0-3,1	valve spring initial tension (2,5±0,1mm) (max. 2,2-2,9mm)	
S 857 MAN		12	1050 250	8,3,2+0,1 4,1+0,2	14,5-14,7 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 858 DAEWOO		11	850 250	11,1+0,1 3,5+0,4	15,3-15,6 1,1-1,6	0,4(0,8) 0,4(0,7)		3,0-3,1		
S 859 DAEWOO		12	850 250	10,0+0,1 4,1+0,4	16,9-17,1 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,1-3,1		
S 3001 S 3002 MTU (MAN)		13	1000 200	12,0+0,1 5,9+2,2	34,5-34,9 5,3-5,9	0,5(0,8) 0,8(0,7)		2,7-2,8	0 681 443 022 1 680 750 060	
S 3006 SCANIA		11	850 225	13,0+0,1 5,7+0,2	15,6-16,5 0,9-1,3	0,3(0,8) 0,2(0,4)		3,3-3,4		
S 3020 SAAB- SCANIA		11	1000 225	13,5+0,1 4,4+0,2	16,3-16,5 1,5-1,9	0,6(0,8) 0,2(0,4)		3,3-3,4	see A1 point 14 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 3032 VOLVO		12	700 250	12,0-12,1 5,3-5,5	20,9-21,1 0,9-1,3	0,5(0,9) 0,3(0,6)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)
S 3034 SCANIA		11	600 225	12,3+0,1 5,9+0,2	11,1-11,3 1,5-1,9	0,5(0,7) 0,2(0,4)	3,3-3,4	
S 3034 Z SAAB- SCANIA		11	700 250	13,3+0,1 4,2+0,6	17,2-17,4 1,7-2,1	0,6(0,9) 0,3(0,6)	3,3-3,4	
S 3040 SCANIA		11	600 225	13,6+0,1 4,4+0,2	17,5-17,7 1,7-2,1	0,6(0,8) 0,2(0,4)	3,3-3,4	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max.3,0-3,5mm)
S 3040-1 SCANIA		11	1100 350	13,1+0,1 4,4+0,2	15,6-15,8 1,8-2,2	0,6(0,8) 0,2(0,2)	3,3-3,4	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max.3,0-3,5mm)
S 3047 ROLLS ROYCE		12	850 300	13,4+0,1 5,1+0,2	22,0-22,2 2,1-2,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 89
S 3049 SAURER		12	1000 300	10,7+0,1 4,4+0,2	20,0-20,4 1,9-2,5	0,5(0,8) 0,8(1,2)	3,2-3,3	0 688 901 019 1 680 750 067
S 3049-1 SAURER ARBON		12	700 300	12,4+0,1 5,0+0,2	20,5-20,7 2,3-2,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3049-1X		12	700 300	9,9+0,1 5,0+0,2	16,0-16,2 2,3-2,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3050 VOLVO		12	700 250	12,8+0,1 3,6+0,2	23,0-23,3 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,4-2,5	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)
S 3051 SUEDBREMSE		12	700 300	12,0+0,1 5,4+0,2	31,7-32,1 4,6-5,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3052 SUEDBREMSE		13	700 300	12,0+0,1 5,3+0,2	34,7-35,1 4,8-5,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	Pump for tandem operation
S 3053 SUEDBREMSE		13	700 300	12,0+0,1 5,3+0,2	34,7-35,1 4,8-5,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	Pump for tandem operation see A4 point 90
S 3054 SUEDBREMSE		13	700 300	12,0+0,1 5,3+0,2	34,7-35,1 4,8-5,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	Pump for tandem operation see A4 point 90
S 3056 SUEDBREMSE		13	700 300	12,0+0,1 5,3+0,2	34,7-35,1 4,8-5,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	
S 3057 SUEDBREMSE		13	700 300	12,0+0,1 5,3+0,2	34,7-35,1 4,8-5,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	
S 3059 ROLLCE ROYCE		12	700 300	14,4+0,1 6,1+0,2	24,7-25,1 3,8-4,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	see A4 point 91
S 3060 KHD		11	1250 300	12,0+0,1 7,0+0,2	15,2-15,6 1,8-2,4	0,4(0,8) 0,7(1,0)	2,8-2,9	see A4 point 92
S 3061 VOLVO		12	700 250	11,8+0,1 5,0+0,2	20,5-20,7 0,9-1,3	0,6(0,9) 0,3(0,3)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)
S 3063 SAURER ARBON		12	1100 250	9,0+0,1 5,6+0,2	13,4-13,8 1,3-1,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,2-3,3	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3065 SAAB SCANIA		11	1100 350	12,5-12,6 5,9-6,1	13,5-13,7	0,6(0,8) 0,2(0,4)	3,3-3,4	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3066 SCANIA		11	1100 350	13,2+0,1 6,4+0,2	16,1-16,4 1,0-1,4	0,4(0,8) 0,2(0,4)		3,3-3,4	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3068 SCANIA		11	1100 350	13,5+0,1 6,2+0,2	16,5-16,7 1,5-1,9	0,6(0,8) 0,2(0,8)		3,3-3,4	see A1 point 14 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3069 IVECO- FIAT		12	1000 300	12,5-12,6 6,0+0,4	2,05-20,7 0,8(1,2)	0,5(0,9)		3,5-3,6		
S 3069-1 IVECO- AIFO		12	1000 300	12,5+0,1 6,0+0,4	20,5-20,7 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 3070 RVI		12	1100 300	12,9+0,1 4,3+0,2	19,3-19,5 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3071 VOLVO		12	700 250	11,4+0,1 5,0+0,2	20,5-20,8 1,4-1,8	0,4(0,8) 0,25		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3071-E VME		12	700 300	11,8+0,1 5,3+0,2	20,0-20,2 1,7-2,1	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3071 Y VOLVO		12	700 250	11,3+0,1 5,5+0,2	19,3-19,5 1,5-1,9	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3071 Z VOLVO		12	700 250	12,0+0,1 5,5+0,2	21,4-21,6 1,5-1,9	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3072-1 ROLLS ROYCE		13	700 300	12,6+0,1 4,7+0,2	30,2-30,6 3,6-4,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3073 KHD 265 kW		11	700 300	12,0-12,1 6,9-7,1	14,4-14,6 1,8-2,4	0,4(0,75) 0,4(0,7)		2,8-2,9	see A4 point 93	
S 3073 KHD 252 kW		11	1150 300	10,6-10,7 6,7-6,9	12,0-12,2 1,4-1,9	0,4(0,75) 0,45(0,75)		2,8-2,9	see A4 point 93	
S 3075 VOLVO- PENTA		12	700 650	11,8+0,1 3,8+0,2	24,3-24,5 2,3-2,7	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3076 SCANIA		11	700 100	11,9+0,1 20,0+1	11,7-11,9 19,0-24,0	0,5(0,7) 0,4(0,7)		3,3-3,4		
S 3077 DB		12	950 300	13,5+0,1 5,4+0,2	21,4-21,6 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3077-10 DB		12	1100 300	11,7-11,8 5,0+0,2	18,4-18,6 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1		
S 3077-11 DB		12	1100 300	11,0-11,1 5,0-5,2	16,6-16,7 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	control lever= 28- 36,5-13	
S 3078 ROLLS ROYCE		13	700 300	11,7-+0,1 4,9+0,1	26,7-27,1 3,8-4,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,4-3,5	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3079 KHD		11	1150 300	13,7-13,8 7,5-7,5	16,0-16,4 1,6-2,2	0,4(0,75) 0,4(0,7)		2,8-2,9		

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Testoil-ISO 4113			
1	2	3	4	5	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	8	9
					6	7	mm from UT	
S 3080		11	700	12,3+0,1	16,7-16,9	0,4(0,75)	3,5-3,6	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,9 mm)
VOLVO S 3080-1		11	250 700	3,9-4,1 13,2+0,1	1,5-1,9 17,9-18,2	0,3(0,6) 0,4(0,75)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,9 mm)
VOLVO S 3080-2		11	250 700	4,3+0,2 12,5-12,6	1,5-1,9 16,2-16,4	0,3(0,6) 0,4(0,75)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,9 mm)
VOLVO S 3080-3		11	250 700	3,8-4,0 12,6+0,1	1,5-1,9 17,9-18,1	0,3(0,6) 0,4(0,7)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,9 mm)
VOLVO S 3080-4		11	250 700	3,8+0,2 13,2+0,1	1,5-1,9 19,6-19,8	0,3(0,6) 0,4(0,7)	3,0-3,1	
VOLVO S 3080-5		11	250 700	3,4+0,2 13,4+0,1	1,5-1,9 19,6-19,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,0-3,1	
S 3081 KHD		11	750 300	11,5+0,1 6,3+0,2	14,9-15,1 1,8-2,4	0,4(0,75) 0,45(0,75)	2,8-2,9	see A4 point 94
S 3082 RVI		12	700 250	14,8+0,1 6,5+0,2	25,1-25,3 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3083 JOHN DEERE		11	1050 400	12,6+0,1 6,6+0,2	14,9-15,1 1,3-1,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,4-3,6	
S 3083-1 JOHN DEERE		11	1050 475	10,7+0,1 5,4+0,2	13,65- 13,95 1,5-2,0	0,4(0,75)		
S 3084 SSCM		11	750 300	13,0+0,1 4,5+0,2	24,5-24,8 1,8-2,3	0,4(0,75) 0,45(0,75)	2,8-2,9	
S 3085 BAUDOUIIN		13	700 400	8,5+0,1 3,9+0,2	19,1-19,5 2,3-2,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,2-3,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 96
S 3085-1 GUASCOR SPANIEN		13	900 350	8,5+0,1 4,0+0,2	18,8-19,1 2,2-2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 074 see A4 point 96
S 3087-1 SSCM		10	1250 300	12,5+0,1 8,5+0,2	10,5-10,7 1,4-2,0	0,35(0,6) 0,35(0,55)	2,8-2,9	
S 3088 VOLVO		12	700 250	11,7+0,1 4,0+0,2	17,7-17,9 1,6-2,0	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,4-2,5	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3088-2 VOLVO PENTA		12	700 650	11,4+0,1 3,2+0,2	18,5-18,9 2,0-2,4	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,4-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3088 Z VOLVO PENTA		12	700 250	11,7+0,1 3,6+0,2	19,3-19,7 1,6-2,0	0,5(0,9) 0,5(0,8)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,9mm)
S 3090-1 SSCM		11	750 300	13,3+0,1 4,7+0,2	24,6-24,9 1,8-2,4	0,4(0,8) 0,4(0,7)	2,8-2,9	see A point 97
S 3090-2 SSCM		13	750 300	15,4+0,1 6,1+0,2	44,8-45,2 2,4-3,0	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 060
S 3090-3 SSCM		13	750 300	13,8-13,9 5,9-6,3	34,8-35,1 1,7-2,3	0,6(1,0) 1,0-2,3	2,8-2,9	full load=62-75° idling=7-15°
S 3091 SSCM		13	750 300	15,0+0,1 5,7+0,4	40,0-40,3 1,7-2,3	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3092 SSCM		12	1000 200	11,5+0,1 7,8+0,2	16,4-16,6 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3092-1 SSCM		12	700 400	14,4+0,1 7,1+0,2	23,0-23,3 2,2-2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3093 BAUDOUIIN		13	900 350	11,7+0,1 3,9+0,2	32,8 33,2 2,0-2,6	0,5(0,8) 0,8(1,2)	3,2-3,3	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger III	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7			8	9
S 3094 BAUDOQUIN		13	900 350	12,2+0,1 4,8+0,2	30,9-31,2 2,0-2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point		
S 3094-1 BAUDOQUIN		13	700 400	11,4+0,1 3,5+0,2	30,6-31,0 2,1-2,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,2-3,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 98		
S 3094-2 Guascor		13	750 350	10,0+0,1 3,8+0,2	24,5-24,8 2,1-2,7	0,6(1,0) 1,0(1,4)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 98		
S 3095 DB		12	730 350	12,4+0,1 5,7+0,2	19,6-19,8 3,0-4,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3095-10 DB		12	730 350	12,4+0,1 5,7+0,2	19,6-19,8 3,0-4,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)	4,0-4,1			
S 3096 SSCM		10	150 300	12,5+0,1 8,4+0,2	10,5-10,7 1,3-1,7	0,35(0,6) 0,35(0,55)	2,8-2,9			
S 3097 SSCM		23	1000 200	11,5+0,1 7,8+0,2	16,4-16,6 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 99		
S 3100 SSCM		13	750 300	14,7+0,1 5,5+0,2	40,0-40,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3101 SNF		11	1200 300	12,0+0,1 5,9+0,2	16,2-16,4 1,2-1,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 3102 STEYR		11	1200 250	12,6+0,1 7,0+0,2	15,1-15,3 1,3-1,7	0,4(0,8) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 3103 SSCM		10	1000 375	11,5+0,1 7,6+0,2	9,3-9,5 0,8-1,4	0,3(0,6) 0,3(0,5)	2,8-2,9	see A4 point 100		
S 3103-1 SSCM		10	1000 375	11,6+0,1 7,6+0,2	9,3-9,5 1,0-1,4	0,3(0,6) 0,5(0,5)	2,8-2,9			
S 3104 KHD		11	1150 300	14,6-14,7 7,8-8,0	18,4-18,6 1,6-2,2	0,4(0,75) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 3105 IVECO UNIC		11	1150 275	11,7+0,1 5,3+0,2	12,2-12,4 0,9-1,5	0,4(0,8) 0,4(0,7)	3,2-3,3			
S 3105-1 IVECO UNIC		11	1150 275	11,3+0,1 5,9+0,2	11,7-12,0 1,5-2,0	0,4(0,75) 0,45(0,75)	3,2-3,3			
S 3106 DUVANT		13	750 300	14,5+0,1 5,1+0,2	45,1-54,4 5,1-5,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 101		
S 3108 VOLVO		11	700 250	11,9-12,0 4,1-4,3	15,2-15,4 1,7-2,1	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3108-1 VOLVO		11	700 250	13,9-14,0 5,6-5,8	18,3-18,5 3,0-3,4	0,4(0,7) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3108 V VOLVO		11	700 250	13,7+0,1 5,3-5,5	18,0-18,2 3,0-3,4	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3108 X VOLVO		11	700 250	12,1+0,1 5,0+0,2	16,0-16,2 3,2-3,6	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3108 Y VOLVO		11	700 250	11,1+0,1 5,2+0,2	13,8-14,0 3,0-3,4	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3108 Z VOLVO		11	700 250	10,5+0,1 5,3-5,5	12,2-12,4 3,0-3,4	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,0-3,1	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		
S 3109 VOLVO PENTA		11	700 650	13,8+0,1 4,1+0,2	19,2-19,4 1,7-2,1	0,4(0,75) 0,3(0,6)	3,5-3,6	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)		

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments	
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Testoil-ISO 4113				
1	2	3	4	5	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	6	7	8	9
S 3109 Z VOLVO PENTA		11	700 250	11,6+0,1 4,2+0,2	14,9-15,1 1,7-2,1	0,4(0,8) 0,3(0,6)	3,5-3,6		
S 3110 DUVANT		13	750 300	14,5+0,1 5,1+0,2	45,1-45,5 5,1-5,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 102	
S 3112 DB		12	1100 350	11,5+0,1 4,7+0,2	17,5-17,7 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3112-10 MB-NFZ		12	1100 350	11,1+0,1 4,7+0,2	16,6-16,8 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3112-11 DB		12	1080 350	9,9-10,0 5,0-5,2	14,1-14,3 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1		
S 3113 STEYR		11	1100 250	11,8+0,1 6,1+0,2	15,0-15,2 1,5-2,1	0,4(0,75) 0,4(0,7)	2,8-2,9	see A4 point 103	
S 3114 SSCM		13	1250 300	12,0+0,1 6,5+0,2	31,5-31,9 2,2-2,8	0,5(0,8) 0,8(1,2)	2,8-2,9	see A4 point 104	
S 3114-1 SSCM		13	1000 425	11,4+0,1 6,3+0,2	23,9-24,2 2,7-3,3	0,3(1,0) 1,0(1,4)	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 104	
S 3115 SAAB SCANIA		11	600 225	12,4+0,1 5,4+0,2	11,9-12,1 2,0-2,4	0,5(0,7) 0,2(0,4)	3,3-3,4		
S 3115-1 SCANIA		11	700 250	11,7+0,1 4,2+0,6	10,4-10,6 1,2-1,6	0,5(0,7) 0,2(0,4)	3,3-3,4		
S 3116 VOLVO		12	700 250	11,4+0,1 5,5-5,7	19,6-19,8 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3116 Z VOLVO		12	700 250	11,4+0,1 5,6+0,2	19,7-19,9 2,2-2,6	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3117 RVI		12	950 275	13,1+0,1 4,5+0,2	20,4-20,6 1,3-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3118 VOLVO		12	700 250	13,3+0,1 3,3+0,2	23,8-24,1 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3118-1 VOLVO		12	700 250	12,3-12,4 3,3+0,2	21,4-21,6 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3118-2 VOLVO		12	700 250	11,2+0,1 3,3+0,2	19,1-19,3 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3118-3 VOLVO		12	700 250	12,0+0,1 3,3+0,2	20,7-20,9 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3118-4 VOLVO		12	700 250	12,2+0,1 3,3+0,2	21,1-21,3 1,8-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3118-7 VOLVO		12	700 250	12,2+0,1 4,3+0,2	19,4-19,6 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 705 067	
S 3118-8 VOLVO		12	700 250	13,6+0,1 4,0+0,2	23,4-23,6 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3119 RVI		12	700 250	14,8+0,1 4,8+0,2	33,1-33,3 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3120 SSCM		10	1250 300	12,5+0,1 8,4+0,2	10,5-10,7 1,3-,7	0,35(0,6) 0,35(0,55)	2,8-2,9	see A4 point 104	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger III	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3121 VOLVO PENTA		12	700 200	11,8+0,1 5,5+0,2	23,7-23,9 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,7mm)	
S 3122 VOLVO PENTA		12						2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,7mm)	
S 3122 VOLVO PENTA		12	700 250	11,7+0,1 4,2+0,2	18,3-18,7 1,6-2,0	0,5(0,9) 0,5(0,8)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,7mm)	
S 3123 IVECO FIAT		12	900 300	13,2+0,1 6,0+0,2	21,6-21,8 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3124 RVI		12	700 250	11,4+0,1 4,2+0,2	26,7-26,9 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 105	
S 3125 RABA		12	1100 250	11,0+0,1 6,0+0,2	18,6-18,8 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3125-1 RABA		12	1100 250	9,7+0,1 5,9+0,2	15,6-15,8 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3126 BAUDOIN		12	700 400	9,3+0,1 4,9+0,2	19,2-19,5 2,3-2,9	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 96	
S 3127 BAUDOIN		13	900 350	12,9+0,1 5,2+0,4	30,9-31,2 2,0-2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 98	
S 3127 BAUDOIN		13	700 400	12,0+0,1 4,4+0,2	30,7-31,0 2,1-2,7	0,6(1,0) 1,2(1,4)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 98	
S 3128 SSCM		12	1250 300	14,3+0,1 6,9+0,2	22,9-23,1 2,0-2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 Point 100	
S 3128-1 SSCM		12	1000 200	11,5+0,1 7,8+0,2	16,4-16,6 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 Point 100	
S 3129 ROLLS ROYCE		12	900 250	12,7+0,1 5,6+0,2	20,6-20,8 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		5,7-5,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3130 GUASCOR		12	700 300	15,0+0,1 7,0+0,2	25,8-26,0 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3131 DB		11	1100 300	9,4+0,1 7,2-7,4	11,0-11,2 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,8)		4,3-4,4		
S 3131-1 DB		11	700 350	12,7-12,8 6,9-7,1	14,5-14,7 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,45(0,7)		4,3-4,4		
S 3131-3 MB-NFZ		11	1100 300	10,9+0,1 7,2+0,2	13,7-0,2 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,8)		4,3-4,4		
S 3131-10 DB		11	1100 300	12,1+0,1 7,4+0,2	14,0-12,4 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,3-4,4		
S 3132 VOLOV PENTA		11	700 200	13,0-13,1 3,7-3,9	17,6-17,8 1,7-2,1	0,4(0,75) 0,3(0,6)		3,5-3,6	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max.2,2-2,9mm)	
S 3133 BAUDOIN		13	900 350	12,4+0,1 4,8+0,2	30,8-31,1 2,0-2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3134 VOLVO		12	700 250	14,8+0,1 5,6+0,2	27,8-28,0 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3135 ROLLS ROYCE		12	900 250	12,0+0,1 6,7+0,2	18,9-19,1 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3136 RVI		12	700 250	14,8+0,1 4,8+0,2	33,1-33,3 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3136-1 RVI		12	700 250	0,0 -9,8-0,2	33,1-33,3 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3138 KHD		11	900 425	10,4-10,5 7,3+0,2	9,4-9,6 1,2-1,8	0,4(0,75) 0,4(0,75)		3,1-3,2	see A4 point 106	
S 3139 RVI		12	950 275	12,5+0,1 5,4+0,2	23,0-23,2 2,0-2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6		
S 3140 IVECO UNIC		11	1100 275	11,7-11,8 6,9+0,4	14,9-15,2 2,2-2,7	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,2-3,3		
S 3141 SAAB SCANIA		12	700 350	9,3-9,4 5,0-5,2	11,7-11,9 1,5-1,9	0,5(0,8) 0,3(0,6)		5,0-5,1	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5m)	
S 3141-Q SAAB SCANIA		12	700 225	10,-10,1 4,2-4,8	12,8-13,0 1,1-1,5	0,5(0,8) 0,3(0,6)		5,0-5,1	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5m)	
S 3142 ROLLS ROYCE		11	700 300	14,9+0,1 8,6+0,2	16,4-16,6 1,9-2,5	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,4-3,5		
S 3145 FORD		11	1300 350	11,6+0,1 6,9+0,2	9,35-9,65 1,0-1,5	0,4(0,75) 0,45(0,75)		4,25- 4,35		
S 3146 RVI		12	500 275	12,7+0,2 4,6+0,2	20,8-21,0 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 105	
S 3147 PENTA		11	700 650	10,7+0,1 4,1+0,2	14,0-14,2 1,7-2,1	0,4(0,7) 0,6(0,9)		3,5-3,6		
S 3148 VOLVO		12	700 300	12,3+0,1 4,8+0,2	25,5-25,7 1,5-2,0	0,5(0,9) 0,4(0,7)		2,6-2,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3149 FORD		11	1300 350	13,-13,2 7,2-7,4	10,5-10,7 1,6-2,0	0,5(0,9) 0,35(0,55)		4,25- 4,35		
S 3150 FORD		11	1200 350	12,9-13,0 8,0-8,2	12,5-12,7 2,3-2,7	0,5(0,9) 0,35(0,55)		4,25- 4,35		
S 3151 FORD		11	1200 350	13,3-13,4 8,0-8,2	13,2-13,4 2,6-3,0	0,5(0,9) 0,35(0,55)		4,25- 4,35		
S 3152 VOLVO PENTA		11	700 250	12,6-12,7 4,1-4,3	17,2-17,4 1,9-2,3	0,4(0,75) 0,45(0,75)		3,5-3,6	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,5m)	
S 3153 VOLVO		12	700 200	11,5-11,6 5,6-5,8	22,4-22,7 2,3-2,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,6-2,7		
S 3154 PERKINS		12	900 225	13,4-13,5 5,6-5,8	21,4-21,6 1,5-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		5,2-5,3		
S 3155 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 2,7-3,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	
S 3157 FORD		11	1300 350	13,2-13,3 7,9-8,1	12,8-13,0 1,9-2,3	0,5(0,9) 0,35(0,55)		4,25- 4,35		
S 3159 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 2,7-3,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	
S 3159-1 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 1,7-3,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	
S 3160 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 2,7 3,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3160-1 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 2,7-2,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	
S 3161 SACM		13	750 300	14,5+0,1 4,0+0,4	49,8-50,2 2,7-3,4	0,6(1,0) 0,9(1,3)		2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061	
S 3163 VOLVO		12	1000 250	12,8+0,1 4,0+0,2	21,6-21,8 1,1-1,6	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3164 KHD		11	1150 300	12,8+0,1 7,5+0,2	14,8-15,0 1,2-1,7	0,4(0,7) 0,4(0,7)		2,8-2,9		
S 3165 VOLVO		12	700 300	11,6-11,7 3,7-3,9	19,7-20,0 2,2-2,6	0,5(0,9) 0,5(0,7)		2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,5m)	
S 3167 MAN		12	700 300	13,7-13,8 7,5-7,7	23,1-23,3 2,4-3,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,8-3,9		
S 3168-1 SCM		12	1250 350	13,0+0,1 4,5+0,4	28,9-29,1 2,0-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 3170 ROLLS ROYCE		12	900 250	12,9-13,0 5,6-5,8	21,5-21,7 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6		
S 3170-1 PERKINS		12	700 250	13,1-13,2 5,9-6,1	21,1-21,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6		
S 3173 KHD		11	1200 300	12,7+0,1 6,5+0,2	16,7-16,9 1,5-2,1	0,5(0,8) 0,7(1,0)		2,8-2,9		
S 3174 KHD		12	1150 300	13,2+0,1 7,6+0,2	16,6-16,8 2,0-2,6	0,6(1,0) 0,9(1,3)		3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3175 RVI		12	700 250	12,4+0,1 4,4+0,4	27,9-28,1 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 087	
S 3176-1 ENASA		12	1000 250	13,6+0,1 4,1+0,2	24,6-24,8 2,5-3,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,8-3,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3176-2 ENASA		12	1030 250	13,4-13,5 3,9-4,1	24,8-25,0 2,5-3,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,8-3,9	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5m)	
S 3176-3 ENASA		12	650 250	12,8+0,1 6,3+0,4	19,6-19,8 1,1-1,7	0,5(0,9) 0,7(1,1)		3,8-3,9	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3176-4 ENASA		12	1000 250	10,2+0,1 4,1+0,2	17,4-17,6 2,5-3,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,8-3,9	0 688 901 019 1 680 750 067	
S 3177 ROLLS- ROYCE		12	900 250	10,7-10,8 5,7-5,9	18,9-19,1 2,3-2,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,5-3,6		
S 3178 VOLVO		12	700 250	13,0-13,1 4,6-4,8	22,9-23,1 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)		3,6-3,7	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5m)	
S 3178-1 VOLVO		12	700 250	14,2+0,1 4,8+0,3	25,9-26,1 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)		3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3179 KHD		12	1150 300	12,0+0,1 6,7+0,2	19,7-19,9 1,6-2,4	0,5(0,8) 0,7(1,0)		3,4-3,5	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3180 SSCM		13	750 300	13,9-14,0 4,5-4,7	42,5-45,5 1,7-2,3	0,3(1,0) 1,0(1,4)		2,8-2,9		
S 3180-1 SSCM		13	750 300	13,9-14,0 4,4-4,8	44,8-45,2 1,7-2,3	0,6(1,0) 10-,0(1,4)		2,8-2,9	see A4 point 97	
S 3182 RVI		11	1175 275	13,8-13,9 6,2-6,4	10,2-10,5 1,3-1,8	0,4(0,75) 0,45(0,75)		4,8-4,9		
S 3183 DAF		12	850 250	13,1-13,2 6,8-7,0	21,9-22,1 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,7-3,8		
S 3183 Y DAF		12	850 250	13,4-13,5 6,6-7,0	22,8-23,0 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,7-3,8		
S 3183 Z DAF		12	850 250	12,1-12,2 6,6-7,0	19,9-20,1 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,7-3,8		
S 3183-1 DAF		12	850 250	12,1-12,2 6,6-7,0	20,0-20,2 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,7-3,8		
S 3183-iY DAF		12	850 250	13,1-13,2 6,6-7,0	21,9-22,1 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		3,7-3,8		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3183-12 DAF		12	850 250	11,3-11,4 6,6-7,0	18,1-18,3 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,7-3,8			
S 3183-2 DAF		12	1000 225	10,4+0,1 5,8+0,4	15,1-15,3 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3183-3 DAF		12	850 275	12,7+0,1 6,7+0,2	21,1-21,3 22,5-28,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3185 KHD		11	900 425	10,4+0,1 7,3+0,2	9,4-9,6 1,2-1,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,1-3,2			
S 3186 VOLVO		12	700 250	11,4-11,5 3,9-4,1	19,7-19,9 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,5m)		
S 3186-1 VOLVO		12	700 250	11,4-11,5 4,2-4,4	19,7-19,9 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,6-2,7	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,5m)		
S 3187 VOLOV PENTA		12	700 250	12,5-12,6 4,7-4,9	21,1-21,3 2,5-2,9	0,5(0,9) 0,5(0,7)	2,4-2,5	valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,5m)		
S 3189 VOLVO		12	700 650	11,4+0,1 3,3+0,2	24,1-24,3 2,0-2,4	0,5(0,9) 0,5(0,7)		1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3190 RVI		11	1175 275	13,4-13,5 4,0-4,2	11,4-11,7 1,5-2,0	0,4(0,75) 0,45(0,75)	4,2-4,3			
S 3191 RVI		11	1250 2785	13,8-13,9 4,8-5,0	8,4-8,7 1,9-2,4	0,4(0,75) 0,45(0,75)	4,4-4,5			
S 3192 IVECO- UNIC		12	900 300	13,5-13,6 4,3-4,5	25,4-25,6 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,4-3,5			
S 3192-1 IVECO		12	900 300	13,1+0,1 4,9+0,2	23,9-24,1 1,8-2,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,4-3,5	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 3193 FORD		11	1200 650	13,2-13,3 5,9-6,1	13,2-13,4 0,8-1,2	0,5(0,9) 0,35(0,55)	4,25- 4,35			
S 3194 FORD		11	1300 350	14,6-14,7 8,6-8,8	11,7-11,9 2,0-2,4	0,5(0,9) 0,35(0,55)	4,05- 4,15			
S 3195 IVECO- UNIC		12	900 300	12,3-12,4 3,9-4,1	23,2-23,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,4-3,5			
S 3196 SAAB		12	700 225	10,4+0,1 4,7+0,6	13,3-13,5 2,2-2,6	0,5(0,8) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015		
S 3196 Q SAAB- SCANIA		12	700 225	10,0+0,1 4,4+0,6	12,4-12,6 2,2-2,6	0,5(0,8) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015		
S 3197 VOLVO		11	700 300	12,8+0,1 1,6-2,0	14,7-14,9 1,6-2,0	0,4(0,7) 0,3(0,6)	3,5-3,6			
S 3199 RVI		12	1050 275	11,4-11,5 4,1-4,3	20,2-20,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,5-3,6	see A4 point 105		
S 3200 ENASA		12	600 250	11,9+0,1 3,3+0,4	24,9-25,1 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,8-3,9	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3200-1 ENASA		12	900 250	15,6+0,1 4,4+0,4	33,5-33,7 2,5-3,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,8-3,9	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3201 ENASA		11	1030 250	12,1+0,1 7,9+0,2	12,6-12,8 1,7-2,3	0,4(0,7) 0,45(0,7)	3,2-3,3			
S 3202 VOLVO		12	700 300	14,0+0,1 4,8+0,2	25,1-25,3 1,7-2,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3204 STEYR		11	1100 250	12,6+0,1 4,5+0,2	16,2-16,4 2,0+2,5	0,4(0,75) 0,4(0,7)	2,8-2,9			
S 3205 MAN		12	700 300	13,3+0,1 4,1+0,2	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3205-1 MAN		12	700 300	12,8+0,1 4,1+0,2	22,8-23,0 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 067		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT	9		
1	2	3	4	5	6	7			8	
S 3206 VOLVO		12	700 250	11,7+0,1 5,0+0,2	27,5-27,7 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3206-1 VOLVO- PENTA		12	700 300	12,4-12,5 5,1-5,3	29,7-29,9 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,45(0,75)	3,5-3,6	see A4 point 95		
S 3206-2 VOLVO-T		12	700 250	10,1+0,1 5,1+0,2	21,5-21,7 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,5(0,7)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 3208 KHD		12	1150 325	12,3-12,4 6,5-6,7	18,9-19,1 1,6-2,2	0,6(1,0) 0,9(1,3)	3,4-3,5	see A4 point 109		
S 3209		11	1050 400	11,2-11,3 5,0-5,2	16,7-16,9 1,6-2,1	0,4 0,4				
S 3210		13	700 400	14,5-14,6 5,4-5,6	38,8-39,1 2,7-3,3	0,6 1,0	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3211		12	1250 300	13,3-13,4 8,1-8,3	19,9-20,1 2,0-2,6	0,5 0,8	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 99		
S 3212		12	900 250	14,6-14,7 5,9-6,1	23,9-24,1 1,3-1,7	0,6 0,3	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 111		
S 3213		12	1000 250	11,7-11,8 6,6-6,8	18,9-19,1 2,5-3,1	0,5 0,8	3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110		
S 3214		11	750 300	15,0-15,1 4,4-4,6	24,5-24,8 1,6-2,1	0,4 0,45	2,8-2,9	see A point 110		
S 3215		11	1200 350	13,3-13,4 6,3-6,5	17,2-17,4 1,7-2,1	0,5 0,35	4,65- 4,75	see A4 point 110		
S 3216		12	975 300	12,8-12,9 4,4-4,6	23,2-23,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3217		11	1050 400	12,9-13,0 5,7-5,9	20,8-21,0 2,0-2,4	0,4 0,6				
S 3218		11	1100 300	11,2-11,3 6,8-7,2	14,4-14,6 1,2-1,8	0,4 0,4	4,3-4,4	see A1 point 27		
S 3219		11	700 325	14,3-14,4 5,1-5,9	21,7-22,0 2,2-2,7	0,4 0,45		see A4 point 112		
S 3220		11	1000 250	13,2-13,3 8,4-8,6	12,9-13,2 1,8-2,3	0,4 0,45	3,6-3,7	see A4 point 110		
S 3221		11	1080 350	12,1-12,2 6,3-6,7	14,4-14,4 1,2-1,8	0,4 0,4	4,3-4,4	see A1 point 27		
S 3222		11	1050 350	8,8-8,9 5,9-6,5	10,3-10,5 1,4-2,0	0,4 0,4	4,3-4,4	see A4 point 113		
S 3224		11	1050 475	15,8-16,0 6,9-7,3	15,8-16,0 1,7-2,1	0,4 0,6				
S 3225 DAF		11	700 325	12,9+0,1 7,3+0,2	12,4-12,6 1,3-1,7	0,4(0,7) 0,3(0,5)	3,7-3,8			
S 3225 Y DAF		11	1000 275	12,9+0,1 7,2+0,2	12,9-13,1 1,4-1,9	0,4(0,7) 0,4(0,7)	2,7-3,8			
S 3225 Z		11	1000 275	12,7-12,8 7,2-7,4	12,9-13,1 1,4-1,9	0,4 0,45	3,7-3,8	see A4 point 110		
S 3225-1		11	1000 250	12,4-12,5 7,2-7,4	12,0-12,2 1,4-1,9	0,4 0,45	3,7-3,8	see A4 point 110		
S 3226		11	1000 350	12,7-12,8 6,9-7,1	13,8-14,0 2,8-3,2	0,5 0,35	4,55- 4,65	see A4 point 110		
S 3228		11	1200 350	13,6-13,7 7,8-8,0	13,8-14,0 2,2-2,6	0,4 0,45	4,25- 4,35	see A4 point 110		
S 3229		12	700 300	11,2-11,3 4,5-4,9	23,1-23,3 2,4-3,0	0,5 0,8	3,8-3,9	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 113		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger III	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3230		13	750 300	14,7-14,8 5,5-5,7	38,9-40,2 1,7-2,3	0,6 1,0	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3232		13	750 300	13,9-14,0 4,5-4,7	45,2-45,5 1,7-2,3	0,6 1,0	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 060 see A4 point 110		
S 3233		11	700 300	0,0-0,0 -8,4-8,8	10,9-11,1 2,2-2,7	0,4 0,45	4,2-4,3	see A4 point 110		
S 3234 FORD		12	1150 350	13,5+0,1 5,6+0,2	15,8-16,0 2,6-3,2	0,5(0,9) 0,5(0,8)	2,35- 2,45			
S 3235 DAF		11	1000 275	12,3+0,1 7,2+0,2	12,0-12,2 1,4-1,9	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,7-3,8			
S 3236		11	1175 275	0,0-0,0 -8,5-8,7	11,7-12,0 2,8-3,3	0,4 0,45	4,2-4,3	see A4 point 110		
S 3237		12	700 300	13-13,1 4,1	23,4-23,6 -4,3	0,5 1,7-2,3	3,7-3,8 0,8	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113		
S 3238		13	750 300	14,5-14,6 4,0-4,4	49,8-50,2 2,7-3,4	0,6 0,95	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 061 see A4 point 114		
S 3240		12	700 250	13,6-13,7 6,5-6,7	25,1-25,3 1,8-2,3	0,5 0,5	2,8-2,9 2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3240-1		12	700 250	12,7-12,8 6,5-6,7	22,3-22,5 1,8-2,3	0,5 0,5	2,8-2,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3241		11	1500 325	11-11,1 6,9-7,1	12,4-12,7 1,5-1,8	0,4 0,45	3,6-3,7	see A4 point 115		
S 3242		11	1050 400	14,0-14,1 6,8-7,0	20,8-21,0 4,0-4,5	0,4 0,9				
S 3243		11	1100 250	12,7-12,8 4,4-4,6	16,4-16,6 2,0-2,6	0,4 0,45	2,8-2,9	see A4 point 110		
S 3244		12	1000 250	12,6-12,7 3,6-3,8	26,0-26,2 1,7-2,3	0,5 0,8	3,3-3,4	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3245		12	900 250	13,7-13,8 4,2-4,4	28,8-29,0 2,5-3,1	0,5 0,8	3,3-3,4	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110		
S 3246		11	750 300	13-13,1 4,5-4,7	24,4-24,7 1,8-2,3	0,4 0,45	2,8-2,9	see A4 point 110		
S 3247		12	700 300	15-15,1 4,8-5,2	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7-3,8	see A4 point 113		
S 3248 DAF		12	850 250	18,5+0,2 6,5+0,2	20,9-21,1 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 3248 Z		12	850 250	11,8-11,9 6,6-6,8	18,9-19,1 1,4-2,0	0,5 0,8	4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110		
S 3249 IVECO UNIC		12	1100 300	12,3+0,1 4,6+0,4	20,5-20,7 2,2-2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6			
S 3250		12	700 300	13,3-13,4 4,1-4,3	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7 3,8	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113		
S 3250-1		12	700 300	15-15,1 4,8-5,2	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113		
S 3251		11	1050 400	12,7-12,8 5,3-5,5	19,6-19,8 3,2-3,7					
S 3252		11	1100 250	13,1-13,2 3,7-3,9	17,4-17,6 1,7-2,3	0,4 0,45	2,8-2,9	see A4 point 103		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3253		12	650 250	12,7-12,8 7,2-7,4	18,9-19,1 2,5-3,1	0,5 0,8			see A4 point 110	
S 3254		12	700 300	15-15,1 4,7-5,1	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7-3,8		1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113	
S 3254-1		12	700 300	15-15,1 4,7-5,1	24,2-24,4 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7-3,8		1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113	
S 3255		12	700 300	15,1-15,2 4,8-5,2	24,4-24,6 1,7-2,3	0,5 0,8	3,7-3,8		1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113	
S 3256 MBB		12	1000 300	5,7+0,6 8,6+0,3	1,7-2,0 1,0-1,6	0,2(0,3) 0,8(1,2)	4,3-4,4		1 688 901 019 1 680 750 670	
S 3256-1 MBB		12	1000 300	5,7+0,3 8,6+0,3	1,7-2,0 1,0-1,6	0,2(0,3) 0,8(1,2)	4,3-4,4		1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3256-2 MB-NFZ		12	1000 300	4,8+0,6 7,2+0,3	1,7-2,0 1,0-1,6	0,2(0,3) 0,8(1,2)	3,0-3,1		1 688 901 019 1 680 750 075	
S 3256-3 MBB		12	1000 300	4,+0,6 7,2+0,3	1,7-2,0 1,0-1,6	0,2(0,3) 0,8(1,2)	3,0-3,1		1 688 901 019 1 680 750 075	
S 3257 DAF		11	1000 325	14,0+0,1 7,7+0,4	13,8-14,0 1,4-1,9	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,7-3,8			
S 3257 Z		11	1000 325	14,2-14,3 7,8-8,0	14,4-14,6 1,4-1,9	0,4 0,45	3,7-3,8		see A4 point 110	
S 3258		11	1000 325	13,3-13,4 7,7-8,1	12,4-12,6 1,4-1,9	0,4 0,45	3,7-3,8		see A4 point 110	
S 3259		11	1200 650	12,1-12,7 6,5-6,7	16,5-16,4 2,3-2,7	0,5 0,35	4,25- 4,35		see A4 point 110	
S 3260 HAEP		11	1035 250	11,4+0,1 7,6+0,4	13,0-13,3 1,5-2,0	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,6-3,7			
S 3261		12	700 250	12,1-12,2 6,4-6,6	25,9-26,1 2,0-2,6	0,5 0,5	3,4-3,5		1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110	
S 3262 VME		12	700 300	9,4+0,1 5,3+0,2	17,4-17,6 3,2-3,7	0,5(0,9) (0,7)	3,5-3,6		1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3263		11	700 350	11,2-11,3 5,1-5,3	12,0-12,2 2,0-2,4	0,5 0,3	3,3-3,4		see A4 point 110	
S 3264		12	1100 350	11,5-11,6 5,9-6,1	19,9-20,1 0,5	0,5 1,1	3,45- 3,55 0,5		1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110	
S 3265		11	700 300	12,2-12,3 4,8-5,0	15,2-15,4 1,9-2,3	0,45 0,3	3,0-3,1		0 681 343 009 1 680 750 015 see A4 point 110	
S 3266		11	780 330	10-10,1 5-5,2	9,7-9,9 1,7-2,1	0,5	2,4-2,5		see A4 point 110	
S 3267		11	1200 650	13,5-13,6 5,9-6,1	13,7-13,9 1,1-1,5	0,5 0,35	4,25- 4,35		see A4 point 110	
S 3268		11	1200 650	12,1-12,2 6,5-6,7	16,2-16,4 2,3-2,7	0,5 0,35	4,25- 4,35		see A4 point 110	
S 3269 RVI		12	600 275	13,1+0,1 5,5+0,4	26,6-27,0 2,4-2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6			
S 3271		11	1100 300	13,4-13,5 4,1-4,3	17,4-17,6 1,7-2,3	0,4 0,45	2,8-2,9		see A4 point 110	
S 3272		11	1200 350	13,5-13,6 6,1-6,3	17,5-17,7 1,4-1,8	0,5 0,35	4,65- 4,75		see A4 point 110	
S 3273		12	1100 400	9,9-10,0 4,8-5,0	15,5-15,7 2,0-2,6	0,5 0,8	3,5-3,6		1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb	Plunger	Speed	Control rack travel	Testoil-ISO 4113			
	mm	Ø	U/min	mm	Basic setting in cm ³ /100 H	Difference	mm from UT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 3273		12	900 300	12,8-12,9 4,2-4,6	21,8-22,0 2,0-2,6	0,5 0,8	3,5-3,6	1 688 901 105 1 680 750 008 see A4 point 110
S 3275 IVECO- UNIC		12	900 325	11,5+0,1 4,2+0,4	18,3-18,5 2,0-2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	
S 3276		11	1150 350	9,9-10,0 5,4-5,6	10,8-11,0 12,5-17,5	0,4 0,45	3,1-3,2	see A4 point 116
S 3277 RVI		12	650 275	9,8+0,1 5,5+0,4	18,4-18,6 2,1-2,7	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	
S 3278 RVI		11	700 275	12,2+0,1 7,1+0,4	11,4-11,7 1,3-1,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	4,8-4,9	
S 3279		12	700 275	0,0 -5,4-5,8	13,7-13,9 1,6-2,2	0,5 0,8	3,5-3,6	1 688 901 101 1 680 750 008 see A4 point 110
S 3280		12	700 300	12,9-13,0	30,0-30,3 2,0-2,6	0,6 0,5	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 3281 KHD		12	1050 300	13,3+0,1 5,9+0,2	18,6-18,8 3,0-3,6	0,6(1,0) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 075
S 3281-1 KHD		12	1050	13,3+0,1 5,9+0,2	18,6-18,8 3,0-3,6	0,6(1,2) 0,8(1,2)	3,7-3,8	1 688 901 019 1 680 750 075
S 3282		11	1100 300	13-13,1 7,2-7,4	13,6-13,8 1,4-2,0	0,4 0,4	4,4-4,5	see A4 point 113
S 3283 IVECO- VEGASO		11	600 250	10,8+0,1 4,7+0,2	17,2-17,4 1,8-2,2	0,4(0,7) 0,4(0,7)	3,8-3,9	
S 3284 RVI		12	700 275	10,1+0,1 5,6+0,4	14,8-15,0 1,9-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	
S 3285		11	1200 350	14,5-14,6 8,0-8,2	15,0-15,2 2,4-2,8	0,5 0,35	4,25- 4,35	see A4 point 110
S 3801 FIAT		12	1200 300	9,3+0,1 6,7+0,2	17,3-17,7 2,8-3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	see A4 point 117
S 3802		11	1150 300	11,7+0,1 7,9+0,2	13,35- 13,55 1,5-2,1	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 85
S 3802-1 DB		11	1150 300	12,3+0,1 8,5+0,2	13,1-13,3 1,5-2,1	0,4(0,75) 0,4(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 85
S 3802-10		11	750 300	11,2-11,4 8,4-8,6	1,4-2,0	0,4	4,0-4,1	see A3 point 85
S 3803 FIAT		12	1200 300	9,3+0,1 5,9-0,2	17,3-17,7 2,8-3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	
S 3804		12	1200 300	9,3-9,4 5,9-6,1	17,3-17,7 2,8-3,6	0,5 0,8	3,5-3,6	see A4 point 117
S 3804 Z		12	1050 300	11,1+0,1 5,9+0,2	18,1-18,3 2,4-3,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 Point 117 valve spring initial tension 2,5±0,1mm (max. 2,2-2,7mm)
S 3805		11	1150 300	12,4-12,5 8,7-8,9	12,9-13,1 1,6-2,2	0,4 0,4	4,0-4,1	see A5 point 118
S 3805-10		11	750 300	11,7-11,8 7,8-8,0	11,4-11,6 1,2-1,8	0,4 0,4	4,0-4,1	see A5 point 118
S 3806		12	1200 300	9,3-9,4 5,9-6,1	17,6-18,0 3,0-3,8	0,5 0,8	3,5-3,6	0 681 445 022 1 680 750 060 see A5 point 119
S 3807		12	1150 300	10,7+0,1 5,2+0,2	15,75- 15,95 1,2-1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0 4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Testoil-ISO 4113					
			Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 3807-10		12	1150 300	11,5-11,6 5,1-5,3	17,5-17,7 1,2-2,0	0,5 0,8	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85
S 3808		11	1150 300	12,2+0,2 8,3-8,6	12,3-12,5 1,6-2,2	0,4(0,75) 0,4(0,9)	4,0-4,1	see A3 point 86
S 3809		12	1050 300	10,0+0,1 5,9+0,2	19,1-19,6 2,8-3,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	see A4 point 94
S 3810 DB		12	1130 350	11,5+0,1 4,6+0,2	17,2-17,4 1,5-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3810-10		12	1150 350	10,7-10,8 4,9-5,1	15,8-16,0 1,6-2,2	0,5 0,8	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 118
S 3811 DB		12	1150 300	10,4+0,1 5,2+0,2	16,2-16,4 1,4-2,2	0,5(0,8) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85
S 3811-10		12	1150 300	10,4+0,1 5,1-5,3	16,0-16,2 1,4-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85
S 3811-11		12	1150 300	10,4-10,5 5,0-5,2	16,0-16,2 1,4-2,2	0,5 0,8	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85
S 3812 IVECO- FIAT		12	1200 300	9,3+0,1 5,3+0,4	15,0-15,2 2,6-3,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 075
S 3813 DB		11	1150 350	11,5+0,1 7,4+0,2	13,1-13,3 1,4-1,8	0,4(0,8) 0,7(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 85
S 3813-10		11	700 350	13,1-13,2 7,2-7,5	14,2-14,4 1,4-1,8	0,4 0,4	4,0-4,1	see A3 point 85
S 3814 DB		11	1150 350	12,7+0,1 8,2+0,2	13,4-13,6 1,3-1,9	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	
S 3814-10 DB		11	1150 300	12,4-12,5 8,3-8,5	13,2-13,4 1,2-1,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	
S 3814-11 DB		11	1030 350	12,2-12,3 8,2-8,4	13,0-13,2 1,3-1,9	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	
S 3815 DB		12	1130 750	11,0+0,1 3,6+0,2	16,3-16,5 1,8-2,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 3815-10 DB		12	1180 750	11,0+0,1 3,3-3,5	16,3-16,5 2,0-2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	
S 3815-11 DB		12	600 325	13,1-13,3 5,4-5,6	19,0-19,2 1,4-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	
S 3815-12 DB		12	600 300	13,1-13,3 6,4-5,6	19,0-19,2 1,4-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	
S 3815-13		12	1030 750	11,5-11,6 3,2-3,6	18,5-18,7 2,4-3,2	0,5 0,8	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 121
S 3816 DB		12	1180 650	9,3+0,1 3,1+0,2	13,7-13,9 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85
S 3816-10 DB		12	1180 650	9,4-9,5 3,3-3,6	13,5-13,7 1,6-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	see A4 point 122
S 3816-11 DB		12	1150 350	11,0-11,1 4,9-5,1	15,8-16,0 1,2-1,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	
S 3818 DB		11	1150 300	11,2-11,3 7,9-8,1	12,6-12,8 1,2-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 86
S 3818-1 DB		11	1150 350	11,8-11,9 8,0-8,5	12,6-12,8 1,4-2,2	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 86
S 3818-10 DB		11	1150 300	11,2-11,3 7,9-8,1	12,6-12,8 1,4-2,2	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	
S 3818-11 DB		11	1030 750	11,0-11,1 6,1-6,6	12,3-12,5 1,2-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)	4,0-4,1	see A3 point 86

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3819 DB		12	850 300	11,8+0,1 5,2+0,2	18,3-18,5 1,2-2,0	0,5(0,8) 0,8(0,7)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3819-1 DB		12	1150 350	12,1+0,1 4,8+0,2	18,0-18,2 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3819-2 DB		12	1050 300	12,0-12,1 5,5-5,7	18,2-18,4 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	see A3 point 87	
S 3819-10 DB		12	700 300	12,4+0,1 4,9+0,2	20,1-20,4 1,4-2,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3820 DB		11	880 300	12,6+0,1 8,2+0,2	12,1-12,3 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1	see A3 point 87	
S 3820-1 DB		11	1150 350	11,4+0,1 7,7+0,2	12,2-12,4 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)			see A3 point 87	
S 3820-11 DB		11	700 350	12,7-12,8 7,7-7,9	12,6-12,8 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1		
S 3821 DB		12	1150 350	11,6+0,1 5,0+0,2	17,5-17,7 1,4-2,2	0,5(0,8) 0,8(0,7)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3823 DB		12	1150 300	11,1+0,1 5,0+0,2	15,5-15,7 1,4-2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3824 DB		12	1050 300	11,3+0,1 5,0+0,2	17,7-17,9 1,6-2,2	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 2824-10 DB		12	1150 300	11,0-11,1 4,9-5,2	15,2-15,4 1,6-2,2	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	see A3 point 86	
S 3825 DB		12	1050 350	9,7+0,1 4,5+0,2	14,8-15,0 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3827 IVECO- FIAT		12	900 300	12,6-12,7 5,0-5,2	21,2-21,4 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,6(1,0)		3,5-3,6		
S 3828 MAN		12	1150 250	11,9+0,1 6,9+0,2	20,0-20,2 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3829 DB		12	880 350	10,8-10,9 4,5-4,8	16,9-17,1 1,4-2,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	see A3 point 86	
S 3831 DB		12	700 300	12,0+0,1 4,9+0,2	19,3-19,5 1,4-2,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 3833 MAN		12	700 300	12,3-12,4 6,1-6,3	22,9-23,1 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 3834		12	1150 250	11,8-11,9 6,6-6,8	20,9-21,1 1,7-2,3	0,5 0,8		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85	
S 3835 DB		11	900 300	12,5-12,6 8,0-8,2	12,6-12,8 1,6-2,2	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1		
S 3835-1		11	900 300	12,5-12,6 8,0-8,2	12,6-12,8 1,6-2,2	0,4 0,4		4,0-4,1	see A5 point 123	
S 3835-2		11	1000 675	13,0-13,1 3,4-4,0	13,8-14,0 1,2-1,8	0,4 0,4		4,0-4,1	see A5 point 123	
S 3835-3		11	1030 350	13,5-13,6 8,3-8,9	13,6-13,8 1,2-1,8	0,4 0,4		4,0-4,1	see A5 point 123	
S 3836-1		12	1150 350	12,1-12,2 5,0-5,2	18,0-18,2 1,4-2,0	0,5 0,8		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3836-4 DB		12	1000 425	11,1-11,2 4,6-4,8	16,0-16,2 1,4-2,0	0,5(0,8) 0,8(1,2)		4,0-4,1	see A3 point 87	
S 3837-1 DB		11	1000 425	11,4-11,7 7,0-7,3	11,5-11,7 1,4-2,0	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1	see A3 point 87	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 3837-2		11	1150 350	11,4-11,5 7,7-8,0	12,2-12,4 1,4-2,0	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 87	
S 3838		12	1150 350	11,6-11,7 5,0-5,2	17,5-17,7 1,4-2,2	0,5 0,8		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3840		12	1150 250	11,9-12,0 6,9-7,1	20,0-20,2 1,7-2,3	0,5 0,8		4,2-4,9	1 688 901 019 1 680 750 075 see A3 point 87	
S 3841 MAN		12	700 300	13,1+0,1 6,0+0,2	21,5-21,7 1,7-1,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 3842 DB		11	750 300	11,8-11,9 8,2-8,5	10,4-10,6 1,5-2,1	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3842-1		11	750 300	11,8-11,9 8,2-8,5	10,4-10,6 1,5-2,1	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3842-2		11	1050 350	12,7-12,8 7,9-8,5	13,7-13,9 1,5-2,1	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3842-3		11	750 300	11,8-11,9 8,2-8,5	10,4-10,6 1,5-2,1	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3843 MAN		12	1000 300	11,3-11,4 6,0-6,3	20,4-20,6 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)			see A3 point 86	
S 3844		11	750 300	11,6-11,7 8,0-8,3	10,2-10,4 1,5-2,1	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 86	
S 3845 DB		11	700 350	13,9-14,0 7,9-8,2	14,8-15,0 1,4-1,8	0,4(0,8) 0,4(0,7)		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3846		11	1050 300	13,0-13,1 7,4-8,0	12,8-13,0 1,6-2,2	0,6 0,5		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3846-1		11	1050 300	11,1-11,2 7,0-7,6	11,4-11,6 1,6-2,2	0,85 0,65		4,4-4,5	see A3 point 85	
S 3847		12	700 250	14,4-14,5 6,6-6,8	24,6-14,5	0,5		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85	
S 3848		11	950 300	12,1-12,2 7,7-8,0	13,1-13,4 1,5-2,1	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 85	
S 3849		12	1000 300	11,3-11,4 4,3-4,7	19,4-19,6 1,4-2,0	0,5 0,8		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 3850		12	900 300	11,0-11,1 5,9-6,1	19,9-20,1 1,7-2,3	0,5 0,8		4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 85	
S 3851		11	1050 300	11,0-11,1 6,5-7,1	11,8-12,0 1,6-2,2	0,85 0,65		4,4-4,5	see A5 point 123	
S 3851-1		11	1050 300	11,1-11,2 6,5-7,1	11,8-12,0 1,6-2,2	0,85 0,65		4,4-4,5	see A5 point 123	
S 3851-2 MB-NFZ		11	1050 350	12,2+0,1 7,1+0,6	11,8-12,0 1,6-2,2	0,8(1,3) 0,6(1,1)		4,4-4,5		
S 3852		11	890 400	11,7-11,8 5,8-6,0	13,8-14,1 1,3-1,8	0,4 0,45		3,8-3,9	see A5 point 124	
S 3853		11	890 400	13,8-13,9 5,8-6,0	17,5-17,8 1,3-1,8	0,4 0,45		3,8-3,9	see A5 point 125	
S 3853-1 LIEBHERR		11	900 400	14,6+0,1 5,8+0,2	19,6-19,8 1,2-1,8	0,4(0,7) 0,6(1,0)		3,8-3,9		
S 3854		12	700 300	13,0-13,1 4,4-4,6	25,0-25,2 1,7-2,3	0,5 0,8		4,2-4,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 87	
S 3855		12	1000 300	10,5-10,6 5,2-5,4	20,4-20,6 1,7-2,3	0,5 0,8		3,9-4,0	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 86	
S 3856		11	1030 675	12,3-12,4 5,4-5,7	12,6-12,8 1,2-2,0	0,4 0,4		4,0-4,1	see A3 point 86	
S 7001		12	700 225	11,7-11,8 4,6-5,2	16,1-16,3 1,3-1,7	0,5 0,3		5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110	

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113	Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 7001 W SCANIA		1	700 225	12,6+0,1 4,9+0,1	18,0-18,2 13,0-17,0	0,5(0,8) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015	
S 7002 SCANIA		12	700 225	13,2+0,1 4,9-5,1	18,7-18,9 1,0-1,4	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A5 point 126 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	
S 7002-1 SAAB SCANIA		12	700 350	13,2+0,1 4,4+0,2	18,7-18,9 1,0-1,4	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A5 point 126 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	
S 7002-S SAAB- SCANIA		12	700 225	13,2+0,1 4,9+0,2	18,7-18,9 1,0-1,4	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015	
S 7002 T SSB		12	700 225	13,2+0,1 4,1+0,2	18,7-18,9 1,0-1,6	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015	
S 7003 SAAB SCANIA		12	700	12,8-12,9	18,7-18,9	0,6(0,9)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A5 point 126	
S 7004		12	850	12,8-12,9	20,7-20,9	0,6	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110	
S 7007 SAAB SCANIA		12	700 225	14,4+0,1 4,4+0,2	21,0-21,2 1,4-1,8	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	
S 7007 Y SAAB- SCANIA		12	700 225	16,0+0,1 4,4+0,2	22,5-22,7 1,4-1,8	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 015	
S 7008 SAAB- SCANIA		12	700 275	13,9+0,1 4,7+0,2	19,7-19,9	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 015	
S 7008 X SAAB SCANIA		12	700 225	12,8-12,9 4,7-4,9	18,3-18,5 1,4-1,8	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 015 see A5 point 126	
S 7009 GUASCOR		13	900 350	13,8+0,1 5,6+0,2	31,7-32,0 2,6-3,2	0,6(1,0) 1,0-(1,4)	3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 7010 UDSSR VOLVOGRAD		12	850 250	13,0+0,1 5,0+0,2	19,4-19,6 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 127	
S 7011		12	875 325	10,4 5,1-5,3	18,8-19,0 3,3-3,7	0,6 0,75	3,2-3,3	see A3 point 95	
S 7012 ROLLS ROYCE		12	700 250	13,6+0,1 4,4+0,2	20,9-21,1 1,3-1,7	0,6(0,6) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	
S 7013 SSB		12	700 225	15,0+0,1 5,4+0,2	26,8-27,0 4,3-4,7	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments		
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Testoil-ISO 4113					
1	2	3	4	5	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	6	Difference cm ³ /100 H	7	8	9
S 7014 SSB		12	700 225	15,0+0,1 5,4+0,2	16,8-27,0 4,3-4,7	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0 5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A5 point 126		
S 7015 SCANIA		12	700 225	14,3-14,4 4,8-5,0	21,8-22,0 1,5-1,9	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	valve spring initial tension Spannung 3,3±0,1mm see A4 point 110		
S 7015 Z SCANIA		12	700 225	13,1+0,2 4,8+0,2	18,9-19,1 1,5-1,9	0,6(0,9) 0,3(0,9)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015		
S 7016		12	700	12,6-12,7	19,0-19,2	0,6(0,9)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A5 point 126		
S 7017 SAAB SCANIA		12	700 225	14,5-14,6 5,1-5,7	22,0-22,2 1,8-2,2	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A4 point 110		
S 7018 SAAB SCANIA DS 2 73 BUS-MOTOR		12	700 225	13,2-13,3 4,5-5,1	19,2-19,4 1,4-1,8	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 valve spring initial tension 3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A4 point 110		
S 7019 SAAB SCANIA		12	700 225	11,4-11,5 4,5-5,1	16,1-16,3 1,6-2,0	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A4 point 110		
S 7020		12	700 225	12,9-13,0 4,4-5,0	20,8-21,0 18,0-2,2	0,6 0,3	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110		
S 7020-0		12	700 225	12,8-12,9 4,3-4,9	20,1-20,3 1,5-1,9	0,6 0,3	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110		
S 7021 SCANIA		12	700 225	13,6+0,1	27,0-27,2 2,0-2,6	0,8(1,2) 0,4(,8)	5,0-5,1			
S 7022 SCANIA		12	700 250	10,9+0,1 4,4+0,6	16,8-17,0 1,5-1,9	0,6(0,9) 0,5(0,9)	4,4-4,5			
S 7101		12	1050 300	13,8-13,9 6,0-6,4	20,1-20,3 1,6-2,2	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 26		
S 7102 J SCANIA		12	700 225	9,0+0,1 5,1+0,2	10,6-10,8 1,5-1,9	0,5(0,8) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015		
S 7103 SAAB SCANIA		12	700 225	12,5-12,6 4,6-4,8	17,8-18,0 1,5-1,9	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)		
S 7104 SAAB SCANIA		12	700 225	14,7-14,8 4,4-4,6	21,0-21,2 1,4-1,8	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)		
S 7105 BAUDOIN		12	900 350	12,0+0,1 4,5+0,4	33,9-34,1 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067		

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger III	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8 mm from UT	9
S 7106 BAUDOUIN		12	900 350	12,0+0,1 4,6-5,0	33,9-34,1 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 Point 98
S 7107 DB		12	1100 300	13,4+0,1 5,8-6,0	19,7-19,9 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7107-1 DB		12	700 350	14,8-14,9 5,5-5,8	22,4-22,6 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
S 7108 SAAB SCANIA		12	700 225	13,9-14,0 4,6-4,8	19,7-19,9 1,4-1,8	0,7(1,0) 0,3(0,6)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 015 valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) see A5 point 126
S 7109 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,2-3,8	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 128
S 7109-1 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 128
S 7110 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 129
S 7111		12	700	12,3-12,4	17,7-17,9	0,6(0,9)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110
S 7112 GUASCOR		13	900 350	13,3-13,4 5,2-5,4	29,9-30,2 2,4-3,0	0,6(1,0) 1,0(1,4)	4,4-4,5	control lever position: full load=57- 65°/idling=8-16° 1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7113		13	700	12,9-13,0	30,0-30,3	0,5(0,9)	3,0-3,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7114 DB		12	600 300	14,4-14,6 6,0-6,3	24,0-24,2 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
S 7115 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,2-6,4	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever position: full load=52- 60°/idling=14-22° 1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 130
S 7116 MWM 21,6 a 3		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,2-3,8	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=52- 60°/idling=14-22° 1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 131
S 7118 STEYR		12	1100 250	12,7+0,1 4,8+0,2	18,1-18,3 1,5-2,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7118-1		12	1100 250	12,7-12,8 4,8-5,0	18,1-18,3 1,5-2,1	0,5 0,8	5,0-5,1	1 688 901 015 1 680 750 067 see A4 point 110

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7119 Perkins		12	1150 350	13,6-13,7 4,9-5,1	25,7-25,9 1,7-2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) 1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 132
S 7120 DB		12	600 350	14,0-14,2 5,6-5,8	20,2-20,4 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
S 7120-1 DB		12	1080 350	13,2-13,3 5,0-5,2	19,6-19,8 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
S 7120-2		12	650 350	14,0-14,2 5,6-5,8	20,2-20,4 1,4-2,0	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
S 7120-3 MB-NFZ		12	650 350	14,0+0,2 5,6+0,2	20,1-20,3 1,4-2,0	0,5(0,9) 0,9(1,2)	5,2-5,3	
S 7121		12	700 250	14,1-14,2 6,3-6,5	23,8-24,0 3,1-3,5	0,6 0,3	4,8-4,9	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 Point 111
S 7122		12	700	13,5-13,6	30,1-30,4	0,6(1,0)	3,6-3,7	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) 1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7112-2		13	700 250	13,3-13,4 5,0-5,2	28,9-29,2 2,6-3,1	0,6 0,5	3,6-3,7	1 688 901 019 1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7123 STEYR		12	1100 300	10,2-10,3 6,3-6,5	17,0-17,2 1,5-2,1	0,6(1,0) 0,8(1,2)	4,9-5,0	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) 1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7124 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=59-67°/idling=17-25° 1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 133
S 1725		12	700 225	13,5-13,6 5,0-5,6	21,4-21,6 1,6-2,0	0,6 0,3	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A1 point 14
S 7125-S SAAB- SCANIA		12	700 225	13,3+0,1 5,1+0,2	20,9-21,1 1,6-2,0	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015
S 7123 T SAAB- SCANIA		12	700 225	13,8+0,1 4,7+0,6	22,1-22,3 1,6-2,0	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015
S 7126		12	700 225	12,8-12,9 4,5-5,1	20,4-20,6 1,8-2,2	0,6 0,3	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110
S 7127		12	1110 250	11,5-11,6 6,5-6,7	17,4-17,6 1,5-2,1	0,5 0,8	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 103
S 7129		13	900 300	12,5-12,6 5,3 5,5	48,3-18,6 5,7-6,3	0,6 1,0	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 060 see A4 point 97
S 7131 SSCM		13	900 300	12,0-12,1 4,7-5,3	48,2-48,5 4,7-5,3	0,6(1,0) 1,0(1,4)	2,8-2,9	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7132 PERKINS		12	700 300	15,9-16,0 5,9-6,1	33,9-34,1 3,8-4,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,5-4,6	full load 27-35°
S 7134 VOLVO		13	700 225	12,9-13,0 5,1-5,3	27,5-27,7 2,5-2,9	0,6(1,0) 0,4(0,8)	3,6-3,7	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)
S 7135 MACK		12	775 325	14,1+0,1 4,5+0,2	23,0-23,2 2,8-4,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	2,75- 2,85	
S 7135-1		12	1050 325	12,9-13,0	19,8-20,1 4,8-5,0	0,5 3,8-4,4	2,75- 2,85 0,8	1 688 901 101 1 680 750 008 see A4 point 110
S 7136		12	1000 275	0 -7,6-7,8	18,4-18,6 2,0-2,6	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110
S 7137		13	700	11,4-11,5	34,1-34,3	0,5	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7138		12	700 300	12,2-12,3 4,4-5,0	16,5-16,7 2,0-2,4	0,6 0,3	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110
S 7138 z SCANIA		12	700 250	11,8+0,1 4,3+0,6	15,0-15,2 1,2-1,6	0,6(0,9) 0,5(0,8)	4,4-4,5	
S 7139 SAAB SCANIA		12	700 225	15,2-15,3 5,1-5,7	23,6-23,8 1,8-2,2	0,6(0,9) 0,3(0,6)	5,0-5,1	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm) control lever: VL=59-67°/idling=7-15°
S 7140 VOLVO- PENTA		13	700 250	10,2-10,3 3,7-3,9	29,2-29,4 1,7-12,2	0,5(0,9) 0,5(0,7)	3,6-3,7	valve spring initial tension 3,3±0,1mm (max. 3,0-3,5mm)
S 7141		12	700 300	14,4-14,5 7,5-7,7	33,3-33,5 3,6-4,2	0,5 0,8	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7142 MWM		12	800 325	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=56-64°/idling=19-27°
S 7143 MWM		12	800 325	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=66-74°/idling=29-37°
S 7144 MWM		12	800 300	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7145 MWM		12	800 325	14,9-15,0 6,9-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=66-74°/idling=29-37°
S 7146 MWM		12	800 325	14,9-15,0 6,5-6,7	26,0-26,2 3,0-4,0	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	control lever: full load=56-64°/idling=19-27°
S 7148		12	875 325	11,1-11,2 4,5-4,7	19,9-20,1 3,9-4,5	0,5 0,8	2,75- 285	see A4 point 110
S 7150 VOLVO PENTA		13	700 250	12,6-12,7 3,7-3,9	38,3-38,5 1,7-2,2	0,5 0,5	3,6-3,7	valve spring initial tension 3,3±0,1mm 1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 110
S 7151		12	700 225	12,7-12,8 4,6-5,2	17,4-17,6 1,6-2,0	0,6 0,3	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 015 see A4 point 110

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7152		12	1050	13,7-13,8	20,9-21,1	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 27
			300	6,3-6,6	1,6-2,2	0,8		
S 7153		13	950	12,8-12,9	29,7-30,0	0,6	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110
			300	3,7-3,9	1,9-2,5	1,0		
S 7154		12	1100	11,6-11,7	19,3-19,5	0,5	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 008 see A4 point 110
			275	4,8-5,2	1,6-2,2	0,8		
S 7155		12	1050	12,7-12,8	23,3-23,5	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113
			350	4,2-4,7	1,0-1,6	0,8		
S 7156		12	900	14,2-14,5	27,7-27,9	0,6	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 111
			250	4,3-4,5	1,3-1,7	0,3		
S 7156-1		12	1050	14,0-14,1	26,9-27,1	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 111
			350	8,3-8,5	6,3-6,9	0,8		
S 7157		12	900	13,6-13,7	23,1-23,3	0,5	2,75- 2,85	see A4 point 110
			325	4,2-4,9	4,0-4,6	0,8		
S 7158		13	900	11,7-11,8	36,9-37,2	0,6	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 134
			350	4,2-4,4	1,5-2,1	1,0		
S 7159		12	630	12,1-12,2	21,1-21,3	0,5	3,55- 3,65	1 688 901 019 1 680 750 008 see A5 point 135
			325	4,8-5,0	4,0-4,6	0,8		
S 7160		12	600	14,1-14,3	19,6-19,8	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 27
			300	6,5-7,1	1,6-2,2	0,8		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 7161		12	600	14,1-14,3	20,1-20,3	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 113		
			300	6,3-6,7	1,4-2,0	0,6				
S 7161-11 MB-NFZ		12	600	14,1+0,2	20,1-20,3	0,5(0,9)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067		
			300	6,0+0,4	1,4-2,0	0,6(0,2)				
S 7162		12	700	13,0-13,1	37,9-38,1	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 111		
			300	5,5-5,7	3,8-4,4	0,8				
S 7163		12	600	13,6-13,8	23,5-23,7	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A1 point 27		
			300	5,6-5,9	1,6-2,2	0,8				
S 7164		12	875	14,9-15,0	22,5-22,7	0,5	2,75-2,85	see A4 point 110		
			325	4,6-4,8	3,9-4,5	0,8				
S 7165		12	900	13,5-13,6	44,9-45,1	0,5	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A4 point 100		
			300	3,9-4,1	2,5-3,1	0,8				
S 7166		12	700	12,5-12,6	25,2-25,4	0,7	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A1 point 4		
S 7167		12	900	13,1-13,2	31,0-31,2	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 71		
			300	5,0- 5,4	2,2- 2,8	0,8				
S 7168		13	1500	12,0-12,1	19,7-20,0	0,6	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 075 see A3 point 75		
			300	7,7- 7,9	2,0- 2,6	1,0				
S 7169		13	1500	12,0-12,1	19,7-20,0	0,6	3,5-3,6	1 688 901 019 1 680 750 075 see A3 point 69		
			300	7,7- 7,9	2,0- 2,6	1,0				
S 7170		12	700	12,5-12,6	24,9-25,1	0,7	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A2 point 58		
S 7171		12	1030	14,4-14,5	20,9-21,1	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 59		
			350	4,5- 4,8	1,4- 2,0	0,8				
S 7172		12	1030	12,9-13,0	22,9-23,2	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 59		
			350	4,5- 4,8	1,4- 2,0	0,8				
S 7173		13	750	12,3-12,4	48,0-48,3	0,6	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 060 see A2 point 58		
			300	4,7- 5,3	4,7- 5,3	1,0				
S 7173-1		13	700	12,9-13,0	48,0-48,3	0,6	2,8-2,9	0 681 443 022 1 680 750 060 see A1 point 17		
			400	4,7- 5,3	5,0- 5,6	1,0				
S 7174		12	600	14,1-14,3	19,6-19,8	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 59		
			300	6,7- 6,9	1,5- 2,1	0,8				
S 7175		12	600	13,6-13,8	23,5-23,7	0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 59		
			300	5,6- 5,9	1,6- 2,2	0,8				
S 7176		12	600	14,1-14,3	20,1-20,3	0,5	5,2-5,3	see A3 point 61		
			300	6,0- 6,4	1,4- 2,0	0,6				
S 7177		12	1100	12,3-12,4	18,3-18,5	0,5	5,0-5,1	1 688 901 105 1 680 750 008 see A2 point 58		
			275	5,7- 5,9	1,6- 2,2	0,8				
S 7179		12	1000	12,8-12,9	16,3-16,5	0,7	4,35-4,45	1 688 901 101 1 680 750 008 see A2 point 58		
			350	5,0- 5,4	2,0- 2,6	0,5				

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 7180		12	700 350	13,2-13,3 4,3- 4,9	26,8-27,0 1,5- 1,9	0,7 0,3	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 015 see A1 point 4		
S 7181		12	600 300	15,2-15,4 5,8- 6,2	27,4-27,6 1,4- 2,0	0,5 0,6	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 61		
S 7183		12	875 325	11,2-11,3 4,6- 4,8	20,9-21,1 4,1- 4,7	0,5 0,8	2,75-2,85	see A2 point 58		
S 7184		12	950 325	15,0-15,1 5,6- 5,8	23,0-23,2 3,8- 4,4	0,5 0,8	3,55-3,65	1 688 901 101 1 680 750 008 see A3 point 74		
S 7186		11	1100 350	10,4-10,5 4,6- 4,8	13,7-13,9 3,0- 3,6	0,5 0,8	4,35-4,45	1 688 901 101 1 680 750 008 see A2 point 58		
S 7187		11	1100 350	10,4-10,5 4,6- 4,8	13,7-13,9 3,0- 3,6	0,5 0,8	4,35-4,45	1 688 901 101 1 680 750 008 see A2 point 58		
S 7188		12	700 225	13,8-13,9 4,4- 5,0	25,1-25,3 1,5- 1,9	0,7 0,5	4,4-4,5	1 688 901 104 1 680 750 008 see A2 point 58		
S 7188-0		12	700 225	12,7-12,8 4,4- 5,0	21,9-22,1 1,5- 1,9	0,6 0,5	4,4-4,5	1 688 901 104 1 680 750 008 see A2 point 58		
S 7188 Y SCANIA		12	700 250	13,2+ 0,1 4,4+ 0,6	23,5-23,7 1,4- 2,0	0,8(1,2) 0,4(0,8)	4,4-4,5			
S 7189		12	700	12,8-12,9	22,2-22,4	0,6	5,0-5,1	1 688 901 104 1 680 750 008 see A5 point 126		
S 7189 SCANIA		12	700 250	13,0+ 0,1 4,2+ 0,6	23,7-23,9 1,2- 1,6	0,7(1,0) 0,3(0,6)	5,0-5,1			
S 7189 Q SCANIA		12	700 250	12,3+ 0,1 4,2+ 0,6	21,9-22,1 1,2- 1,6	0,7(1,0) 0,3(0,6)	5,0-5,1			
S 7191 RVI		12	600 275	14,0+ 0,1 4,5+ 0,4	28,8-29,0 2,0- 2,6	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,8-4,9			
S 7191		12	600 275	0,0 -9,1-9,5	27,8-28,0 2,1-2,7	0,5 0,8	4,8-4,9	1 688 901 019 1 680 750 075 see A4 point 110		
S 7192		12	1500 325	11,5-11,6 4,3- 4,7	16,9-17,1 1,5- 2,1	0,5 0,8	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7193 BAUDOUIIN		12	1000 275	13,5+ 0,1 5,7+ 0,4	39,9-38,1 2,7- 3,3	0,5 0,8	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 074		
S 7194		12	850 250	13,7-13,8 7,6- 8,0	23,9-24,1 2,2- 2,8	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 58		
S 7195		12	1100 300	13,4-13,5 5,8- 6,2	19,7-19,9 1,0- 1,6	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 61		
S 7196		12	600 450	15,2-15,4 4,0- 4,6	28,4-28,6 1,0- 1,6	0,5 0,8	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 61		
S 7197		13	900 300	13,5-13,6 5,1- 5,5	25,5-25,8 1,9- 2,5	0,6 1,0	5,0-5,1	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 58		
S 7197-1 IVECO-AIFO		13	900 300	12,9+ 0,1 4,8+ 0,4	25,5-25,8 1,9- 2,5	0,6(1,0) 1,0(1,4)	5,0-5,1			
S 7198		11	1250 275	0 -9,1-9,5	15,3-15,5 1,8-2,3	0,4 0,45	4,6-4,7	see A4 point 110		
S 7198 RVI		11	1250 275	14,6+ 0,1 4,9+ 0,4	15,7-15,9 1,7- 2,2	0,4(0,7) 0,4(0,7)	4,6-4,7			
S 7199		12	700 300	13,0-13,1 4,9- 5,1	36,2-36,4 3,6- 4,2	0,5 0,8	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 075 see A3 point 71		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113	Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 7200		12	900 340	14,5-14,6 4,6- 4,8	27,7-27,9 3,1- 3,7	0,5 0,8	2,75-2,85	see A2 point 58	
S 7201		12	1000 275	0,0 -8,1- 8,5	23,3-23,5 3,1- 3,7	0,5 0,8	4,8-4,9	1 688 901 019 1 680 750 075 see A2 point 58	
S 7202		12	850 250	11,9-12,0 4,9- 5,3	20,9-21,1 2,1- 2,7	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 58	
S 7206		12	1100 350	12,1-12,2 5,2- 5,4	15,8-16,0 2,3- 3,9	0,5 0,7	3,5-3,6	1 688 901 101 1 680 750 008 see A2 point 58	
S 7208		11	1175 275	0,0 -8,4-9,0	17,0-17,2 2,0-2,5	0,4 0,45	4,1-4,2	see A4 point 110	
S 7208 RVI		11	1175 275	14,0+ 0,1 4,9+ 0,6	17,0-17,2 1,9- 2,3	0,4(0,7) 0,4(0,7)	4,1-4,2		
S 7209		12	750 300	13,2-13,3 4,8- 5,2	28,8-29,0 2,0- 2,6	0,5 0,8	4,8-4,9	1 688 901 105 1 680 750 015 see A3 point 61	
S 7209-1		12	1100 300	13,0-13,1 4,8- 5,2	25,2-25,4 2,0- 2,6	0,5 0,8	4,8-4,9	1 688 901 105 1 680 750 015 see A3 point 61	
S 7210		12	900 325	13,5-13,6 5,9- 6,3	26,9-27,1 4,7- 5,3	0,5 1,0	4,8-4,9	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 59	
S 7112		12	1150 325	13,4-13,5 6,9- 7,1	26,0-26,2 3,0- 4,0	0,5 0,6	4,6-4,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 37	
S 7213		12	1250 400	15,8-15,9 5,5- 5,7	16,8-17,0 3,2- 3,8	0,5 0,8	4,35-4,45	see A2 point 58	
S 7214		12	1050 350	15,7-15,8 5,7-5,9	20,6-20,8 2,7-3,3	0,5 0,8	4,35- 4,45	see A4 point 110	
S 7214 CPC		11	1100 350	14,7+ 0,1 5,6+ 0,2	19,0-19,2 2,7- 3,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,35-4,45		
S 7215		12	600 250	13,0-13,1 5,6- 6,0	28,7-28,9 1,0- 1,6	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 58	
S 7217		12	630 325	13,3-13,4 6,1- 6,3	26,6-26,8 4,7- 5,3	0,5 0,8	3,55-3,65	1 688 901 103 1 680 750 008 see A3 point 74	
S 7218		12	850 250	13,6-13,7 6,6- 6,8	19,6-19,8 1,4- 2,0	0,5 0,8	5,3-5,4	1 688 901 019 1 680 750 075 see A2 point 58	
S 7219		12	900 275		31,0-31,2 2,2- 2,8	0,5 0,8	3,3-3,4	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 71	
S 7222		12	900 325	13,6-13,7 4,7- 4,9	23,2-23,4 4,0- 4,6	0,5 0,8	2,75-2,85	1 688 901 101 1 680 750 008 see A2 point 58	
S 7224		12	1100 275	11,2-11,3 5,1-5,5	20,9-21,1 3,2-3,8	0,5 0,8	5,1-5,2	1 688 901 105 1 680 750 008 see A4 point 110	
S 7224		12	1100 325	11,2-11,3 5,1- 5,5	20,9-21,9 3,2- 3,8	0,5 0,8	5,1-5,2	1 688 901 105 1 680 750 008 see A2 point 58	
S 7225		13	900 300	11,6-11,7 3,4-3,8	27,0-27,3 1,9-2,5	0,6 1,0	5,0-5,1	1 688 901 105 1 680 750 015 see A4 point 110	
S 7225 IVECO-UNIC		13	900 300	13,0+ 0,1 4,0+ 0,4	31,3-31,5 1,9- 2,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 7226		13	750 300	10,5-10,6 4,8- 5,2	32,3-32,6 2,5- 3,1	0,6 1,0	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 54		
S 7226-1		13	930 300	11,5-11,6 4,6- 5,0	37,4-37,7 3,2- 3,8	0,6 1,0	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 54		
S 7227		12	700 300	14,3-14,4 4,2- 4,6	33,9-34,1 2,0- 2,6	0,5 0,8	4,7-4,8	1 688 901 105 1 680 750 015 see A3 point 61		
S 7228		12	1000 275	14,7-14,8 6,6- 6,8	17,7-17,9 1,3- 1,9	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 089 see A2 point 58		
S 7229		12	1000 275	13,5-13,6 6,1- 6,3	16,3-16,5 1,3- 1,9	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 089 see A2 point 58		
S 7230		12	980 250	13,7-13,8 5,8- 6,0	25,4-25,6 1,4- 2,0	0,5 0,8	5,0-5,1	1 688 901 105 1 680 750 089 see A2 point 58		
S 7231		12	600 275	0,0 -9,0-9,4	24,6-24,8 2,3-2,9	0,5 0,8	4,65- 4,75	1 688 901 105 1 680 750 075 see A4 point 110		
S 7231 RVI		12	600 275	13,9+ 0,1 4,7+ 0,4	22,3-24,5 2,8- 3,4	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,65-4,75	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7232		12	600 275	0,0 8,1- 8,5	23,5-23,7 1,5- 2,1	0,5 0,8	4,65-4,75	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 58		
S 7233-1		12	1300 300	14,6-14,7 5,9- 6,2	27,0-27,2 2,0- 2,6	0,6 0,7	3,3-3,4	1 688 901 105 1 680 750 015 see A2 point 58		
S 7234		13	700 300	11,4-11,5	34,1-34,4 2,0- 2,6	0,6 0,5	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 58		
S 7236		12	600 275	0 -9,0-9,4	30,3-30,5 1,7-2,3	0,5 0,8	4,5-4,6	1 688 901 105 1 680 750 015 see A4 point 110		
S 7236 RVI		12	600 275	13,6+ 0,1 4,9+ 0,4	30,1-30,3 2,7- 3,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,5-4,6			
S 7237		12	600 300	12,2-12,4 6,5-7,1	16,0-16,2 1,6-2,2	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 075 see A4 point 113		
S 7237 MB-NFZ		12	600 300	12,0+ 0,2 6,5+ 0,6	16,1-16,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3			
S 7238		12	600 300	14,0-14,2 6,2- 6,8	21,3-21,5 1,6- 2,2	0,5 0,8	5,5-5,6	1 688 901 105 1 680 750 075 see A3 point 61		
S 7239		12	900 325	12,8-12,9 5,0- 5,2	23,1-23,3 4,6- 5,2	0,5 0,8	3,25-3,35	see A2 point 58		
S 7241 BAUDOIN		12	900 350	12,0+ 0,1 4,7+ 0,4	33,9-34,1 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7242 MB-NFZ		12	600 300	15,5+ 0,2 5,8+ 0,4	27,4-27,6 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 7242-10 MB-NFZ		12	600 300	13,3+ 0,1 4,6+ 0,6	27,4-27,6 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067		
S 7243 RVI		11	1250 275	13,0+ 0,1 5,2+ 0,4	14,0-14,2 2,4- 2,8	0,4(0,7) 0,4(0,7)	4,85-4,95			
S 7244 MAN		12	700 300	14,3+ 0,1 4,4+ 0,4	33,9-34,1 2,0- 2,8	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,7-4,8			
S 7246 MACK		12	500 325	13,6+ 0,1 5,8+ 0,2	29,3-29,5 2,4- 3,0	0,6(1,0) 0,8(1,2)	2,75-2,85			
S 7248 DAF		12	1000 275	12,2+ 0,1 5,3+ 0,2	18,4-18,6 1,3- 1,9	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3			

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H	mm from UT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S 7249 CDC		11	1150 350	14,4+ 0,1 5,4+ 0,2	18,1-18,3 2,4- 3,0	0,5(0,9) 0,7(1,1)	4,35-4,45			
S 7250 MAN		12	900 325	12,3+ 0,1 4,8+ 0,4	26,2-26,4 4,7- 5,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,8-4,9			
S 7251 MAN		12	900 300	13,5+ 0,1 5,0+ 0,4	28,5-28,7 2,9- 3,5	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,8-4,9			
S 7253 BAUDOIN		12	700 400	14,0+ 0,1 4,0+ 0,1	41,9-42,1 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7254 BAUDOIN		12	1000 275	13,5+ 0,1 5,7+ 0,4	37,9-38,1 2,7- 3,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	3,6-3,7	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7257 MBB		12	700 300	13,6+ 0,2 5,1+ 0,3	25,8-26,0 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,6-4,7			
S 7258 LIEBHERR		12	1050 350	13,4+ 0,1 6,5+ 0,6	20,7-20,9 3,0- 3,6	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3			
S 7261 CUMMINS		12	1100 350	12,8+ 0,1 5,6+ 0,2	16,8-17,0 2,3- 2,9	0,5(0,9) 0,7(1,1)	3,5-3,6			
S 7262 MTV		12	1050 350	13,9+ 0,1 4,7+ 0,4	33,0-33,2 1,7- 2,3	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 075		
S 7801		12	600 300	14,7-14,9 6,2- 6,6	22,0-22,2 1,6- 2,2	0,4 0,5	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40		
S 7801-1 DAIMLER BENZ		12	1050 350	12,8-12,9 5,6- 6,0	18,1-18,3 1,5- 2,1	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40 control lever position full load = 59 - 67° idling = 10 - 18°		
S 7801-2		12	500 350	13,9-14,1 5,6- 5,8	20,1-20,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40		
S 7801-3		12	500 300	14,1-14,6 6,0- 6,4	20,3-20,5 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40		
S 7801-4		12	500 350	13,8-14,0 5,7- 5,9	20,1-20,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40		
S 7805		12	1050 350	14,4-14,5 5,4- 6,0	21,1-21,3 1,4- 2,0	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7805-1 DB		12	700 350	14,1-14,2 5,4- 5,6	21,0-21,2 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7806		12	600 350	13,3-13,5 5,9- 6,2	18,7-18,9 1,6- 2,2	0,5 0,8	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7807 DB 390 KW		12	600 350	13,5-13,7 5,4- 5,7	19,9-20,1 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7807-2		12	1030 350	12,4-12,5 5,7- 6,0	17,2-17,4 1,6- 2,2	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7807-3		12	600 350	13,5-13,7 5,4- 5,6	19,9-20,1 1,6- 2,2	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7807-4		12	900 350	12,6-12,7 5,2- 5,8	18,7-18,9 1,6- 2,0	0,5 0,8	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42		
S 7808 DB		12	600 300	13,9-14,1 5,6- 6,2	21,4 21,6 1,3- 1,9	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 121 control lever = 36-44° control lever - 8-16°		

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113		Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		mm from UT		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
S 7808-1 DB		12	600	14,5-14,7	20,9-21,1	0,5(0,9)	4,0-4,1		1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 121 control lever = 36-44° control lever = 8-16°	
			325	6,4- 6,6	1,6- 2,2	0,6(1,0)				
S 7808-2		12	600	13,9-14,1	21,4-21,6	0,5	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A5 point 121	
			350	5,1- 5,7	1,6- 2,2	0,6				
S 7808-3 MB-NFZ		12	600 425	14,2+ 0,2 4,7+ 0,6	22,8-23,0 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,8(1,2)		5,2-5,3		
S 7808-10 MB-NFZ		12	600 300	13,9+ 0,2 5,6+ 0,6	21,4-21,6 1,3- 1,9	0,5(0,9) 0,6(1,0)		5,2-5,3		
S 7809		12	600	14,3-14,5	21,1-21,3	0,5	4,0-4,1		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
			350	6,2- 6,8	1,6- 2,2	0,6				
S 7809-1		12	1050	13,3-13,4	18,5-18,7	0,5	4,0-4,1		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
			300	6,4- 6,8	1,6- 2,2	0,6				
S 7810 DB		12	600	14,3-14,5	23,9-24,1	0,5(0,9)	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40 control lever = 36-44° control lever = 10-18°	
			300	5,2- 5,5	1,6- 2,2	0,6(1,0)				
S 7811		12	1150	13,3-13,4	28,4-28,6	0,5	4,9-5,0		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
			500	8,7- 8,9	14,1-14,7	0,8				
S 7812 MAN		12	1150	12,2-12,3	24,5-24,7	0,5(0,9)	4,9-5,0		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
			500	8,7- 8,9	14,1-14,7	0,8(1,2)				
S 7813 DB		12	650	14,3-14,5	22,4-22,6	0,5(0,9)	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42 control lever = 64-72° control lever = 14-22°	
			350	5,2- 5,4	1,6- 2,2	0,8(1,2)				
S 7813-1		12	700	16,5-16,6	27,9-28,1	0,5(0,9)	5,2-5,3		1 688 901 105 1 680 750 075 see A2 point 42	
			350	5,5- 5,9	1,4- 2,0	0,8(1,2)				
S 7813-2		12	850	16,0-16,1	28,0-28,2	0,5(0,9)	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
			300	5,6- 6,2	1,6- 2,2	0,8(1,0)				
S 7814		12	650	13,0-13,2	26,2-26,5	0,5	4,8-4,9		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
			350	5,3- 5,9	1,6- 2,2	0,8				
S 7814-1		12	650	13,9-14,1	26,2-26,5	0,5	4,8-4,9		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
			375	5,1- 5,4	1,6- 2,2	0,8				
S 7814-2		12	850	14,5-14,6	29,4-29,6	0,5	4,8-4,9		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
			300	5,4- 5,7	1,6- 2,2	0,6				
S 7815 DB		12	1050	15,1-15,2	25,8-26,0	0,5(0,9)	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
			350	5,0- 5,6	1,6- 2,2	0,6(1,0)				
S 7816		12	600	13,1-13,3	22,9-23,2	0,4	5,2-5,3		1 688 901 105 1 680 750 075 see A2 point 40	
			300	5,9- 6,5	1,6- 2,2	0,5				
S 7816 1		12	600	13,6-13,8	23,4-23,7	0,6	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
			300	5,9- 6,5	1,6- 2,2	0,6				
S 7816-10		12	600	13,6-13,8	23,4-23,7	0,6	5,2-5,3		1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
			300	5,9- 6,5	1,6- 2,2	0,6				

Pump Design			Delivery Quantities				Testoil-ISO 4113	Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S 7817		12	600 300	15,5-15,7 6,6- 6,8	22,4-22,6 1,6- 2,2	0,5 0,6	4,0-4,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
S 7818		12	1150	13,8-13,9	30,7-30,9	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
S 7818-1		12	1150	13,8-13,9	30,7-30,9	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
S 7818-1 MAN		12	1150 500	14,2+ 0,1 8,9+ 0,2	31,8-32,0 14,9- 15,1	0,5(0,9)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 075	
S 7819		12	750 300	11,4-11,5 5,0- 5,2	23,3-23,5 1,2- 1,8	0,5 0,8	4,9-5,0	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
S 7820		12	1150 350	14,2-14,3 5,0- 6,6	30,9-31,1 1,6- 2,2	0,6 0,8	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7822		13	550 300	11,4-11,5 6,1- 6,5	22,8-23,1 2,0- 2,6	0,8 0,6	5,1-5,2	1 688 901 105 1 680 750 015 see A3 point 64	
S 7822-1 IVECO-AIFO		13	950 300	11,4+ 0,1 6,1+ 0,4	21,0-21,3 2,0- 2,6	0,6(1,0) 1,0(1,4)	5,1-5,2		
S 7823		12	600 350	13,6-13,8 5,0- 5,6	23,4-23,7 1,6- 2,2	0,5 0,6	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	
S 7824		12	1150	12,7-12,8	24,9-25,1	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7824-1		12	1150 300	13,7-13,8 5,0- 5,4	30,8-31,0 1,7- 2,3	0,5 0,8	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7824-2		12	1150	13,6-13,7	30,1-30,3	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7824-3		12	1050 300	12,1-12,2 4,8- 5,2	24,9-25,1 1,7- 2,3	0,5 0,8	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7825		12	1150	13,0-13,1	28,4-28,6	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
S 7825-1		12	1150	13,0-13,1	28,4-28,6	0,5	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41	
S 7825-1 MAN		12	1150 500	13,4+ 0,1 8,8+ 0,2	29,6-29,8 14,9-15,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067	
S 7826		12	900 350	12,9-13,0 5,3- 5,9	23,6-23,8 1,6- 2,2	0,6(1,0) 0,8(1,2)	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7827		13	1150 400	11,7-11,8 4,8- 5,2	26,8-27,1 2,1- 2,7	0,6 1,0	5,1-5,2	1 688 901 105 1 680 750 015 see A3 point 69	
S 7829		12	1150	13,8-13,9	30,4-30,6	0,5(0,9)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7829-1		12	1150	13,8-13,9	30,4-30,6	0,5(0,9)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 42	
S 7830		12	1150 350	14,8-14,9 5,0- 5,6	31,1-31,3 1,6- 2,2	0,5 0,6	4,4-4,5	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 40	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7831		12	950 300	13,5-13,6 5,0- 5,4	22,9-23,1 1,7- 2,3	0,5 0,8	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067 see A2 point 41
S 7832		12	600 300	14,8-15,0 6,4- 7,0	22,0-22,0 1,6- 2,2	0,5 0,6	5,5-5,6	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 66
S 7834		12	600 300	13,7-13,9 6,4- 7,0	10,9-21,1 1,6- 2,2	0,5 0,6	5,5-5,6	1 688 901 105 1 680 750 075 see A3 point 66
S 7834-1 MB-NFZ		12	600 350	12,3+ 0,2 5,6+ 0,6	20,9-21,1 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	1 688 901 019 1 680 750 075
S 7834-10 MB-NFZ		12	550 300	15,2+ 0,2 6,3+ 0,6	24,0-24,2 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	
S 7835		12	600 300	14,2-14,4 6,2- 6,8	22,5-22,7 1,6- 2,2	0,6 0,6	5,5-5,6	1 688 901 105 1 680 750 075 see A2 point 40
S 7835-10 MB-NFZ		12	750 300	14,6+ 0,2 5,9+ 0,6	23,0-23,2 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	
S 7836		12	600 300	12,4-12,6 5,3- 5,9	18,2-18,4 1,6- 2,2	0,5 0,6	5,5-5,6	1 688 901 105 1 680 750 075 see A3 point 66
S 7836-1 MB-NFZ		12	600 350	12,4+ 0,2 5,6+ 0,6	18,2-18,4 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	
S 7836-10 MB-NFZ		12	600 300	12,4+ 0,2 5,3+ 0,6	18,2-18,4 1,6- 2,2	1,5(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	
S 7837		12	600 300	14,7-14,9 5,6- 6,2	23,4-23,6 1,6- 2,2	0,5 0,6	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067 see A3 point 66
S 7837-1 MB-NFZ		12	600 350	14,5+ 0,2 5,1+ 0,6	23,4-23,6 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7837-10 MB-NFZ		12	600 300	14,7+ 0,2 5,6+ 0,6	23,3-23,5 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7838		12	600 300	14,1-14,3 6,2- 6,8	22,9-23,1 1,6- 2,2	0,6 0,6	5,2-5,3	1 688 901 105 1 680 750 075 see A2 point 40
S 7838-10 MB-NFZ		12	600 300	12,1+ 0,2 6,2+ 0,6	22,9-23,1 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7839		12	600 300	15,1-15,3 6,2- 6,8	25,6-25,8 1,6- 2,2	0,6 0,6	5,0-5,1	1 688 901 105 1 680 750 075 see A2 point 40
S 7839-10 MB-NFZ		12	600 300	14,9+ 0,2 6,0+ 0,6	25,6-25,8 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,0-5,1	
S 7840		12	600 600	12,7+ 0,2 4,2+ 0,6	19,1-19,3 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7840-1 MB-NFZ		12	600 350	13,2+ 0,2 5,8+ 0,6	20,8-21,0 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7840-10 MB-NFZ		12	800 300	13,4+ 0,2 6,9+ 0,6	20,7-20,9 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	
S 7841 IVECO-FIAT		13	550 300	10,7+ 0,1 4,4+ 0,4	20,9-21,1 2,2- 2,8	0,8(0,9) 0,5(1,2)	5,0-5,1	
S 7842 IVECO-AIFO		13	1150 400	11,9+ 0,1 4,0+ 0,4	30,3-30,6 3,5- 4,1	0,6(1,0) 1,0(1,4)	5,0-5,1	
S 7843 MB-NFZ		12	600 350	14,5+ 0,2 5,7+ 0,2	22,9-23,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7844 MB-NFZ		12	600 350	14,4+ 0,2 4,8+ 0,6	25,2-25,4 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,0-5,1	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7845 MB-NFZ		12	600 350	14,3+ 0,2 4,8+ 0,6	22,5-22,7 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	1 688 901 019 1 680 750 075
S 7846 MB-NFZ		12	700 300	11,9+ 0,2 4,9+ 0,6	22,9-23,1 1,0- 1,6	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7847 MB-NFZ		12	700 300	13,4+ 0,2 5,2+ 0,6	23,3-23,5 1,0- 1,6	0,6(0,9) 0,6(1,0)	5,5-5,6	

Pump Design			Delivery Quantities				Port closing on punger lift	Comments
Code	Climb mm	Plunger Ø mm	Speed U/min	Control rack travel mm	Basic setting in cm ³ /100 H Full load setting in cm ³ /1000 H	Difference cm ³ /100 H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7848 LIEBHERR		12	1050 350	14,9+ 0,1 5,5+ 0,4	25,9-26,1 3,0- 3,6	0,5(0,9) 0,6(1,0)	4,5-4,6	
S 7849 LIEBHERR		12	1050 350	15,0+ 0,1 5,1+ 0,4	26,2-26,4 1,8- 2,4	0,5(0,9) 0,6(1,0)	4,5-4,6	
S 7850 MB-NFZ		12	700 350	13,1+ 0,1 5,4+ 0,2	21,0-21,2 1,4- 2,0	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 067
S 7851 MB-NFZ		12	1050 300	14,4+ 0,2 5,6+ 0,6	28,1-28,3 1,6- 2,2	0,6(0,9) 0,6(1,0)	4,7-4,8	
S 7852 MB-NFZ		12	600 300	14,0+ 0,1 5,6+ 0,6	23,4-23,6 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7853 MAN		12	1150 500	13,5+ 0,1 8,8+ 0,2	29,9-30,1 14,9-15,1	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,5-4,6	1 688 901 019 1 680 750 075
S 7854 MB-NFZ		12	950 350	14,9+ 0,2 5,1+ 0,6	25,1-25,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,6(1,0)	5,2-5,3	
S 7855 MB-NFZ		12	1065 400	13,9+ 0,1 4,8+ 0,6	21,1-21,3 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	1 688 901 019 1 680 750 075
S 7856 MB-NFZ		12	1080 550	13,7+ 0,1 4,0+ 0,6	22,4-22,6 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,2-5,3	
S 7857 MB-NFZ		12	1080 550	13,5+ 0,1 4,0+ 0,6	25,9-26,1 1,6- 2,2	0,5(0,9) 0,8(1,2)	5,0-5,1	
S 8009 VOLVO-TRUCK		11	700 300	12,0+ 0,1 4,5+ 0,6	19,6-19,8 2,1- 2,5	1,5(0,9) 0,7(1,1)	3,8-3,9	
S 8009-1 VME		11	700 300	10,0+ 0,1 4,5+ 0,6	16,4-16,6 2,1- 2,5	0,5(0,9) 0,7(1,1)	3,8-3,9	
S 8012 CDC		12	1100 350	12,0+ 0,1 5,0+ 0,2	? ? ? ?	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,35-4,45	
S 8013 CDC		12	1100 400	12,0+ 0,1 5,0+ 0,2	? ? ? ?	0,5(0,9) 0,8(1,2)	4,35-4,45	

Inhaltsverzeichnis

S	1	A	2
S	21	A	3
S	39	A	4
S	60	A	5
S	80	A	6
S	98	A	7
S	112	A	8
S	129	A	9
S	141	A	10
S	162	A	11
S	186	A	12
S	217	A	13
S	249-Z	A	14
S	298-Z	A	15
S	369	A	16
S	393	A	17
S	422	A	18
S	450-1	A	19
S	479	A	20
S	511	A	21
S	838	A	22
S	3032	A	23
S	3066	A	24
S	3080	B	1
S	3094	B	2
S	3109-Z	B	3
S	3121	B	4
S	3155	B	5
S	3160-1	B	6
S	3183-1Z	B	7
S	3206	B	8
S	3230	B	9
S	3253	B	10
S	3273	B	11
S	3807-10	B	12
S	3819	B	13
S	3837-2	B	14
S	7001-W	B	15
S	7014	B	16
S	7106	B	17
S	7119	B	18
S	7132	B	19
S	7152	B	20
S	7161	B	21
S	7180	B	22
S	7200	B	23
S	7226	B	24
S	7249	C	1
S	7808	C	2
S	7817	C	3
S	7831	C	4
S	7848	C	5
		C	6
		C	7
		C	8
		C	9